

1/138

		*	20	*	40	*	60	
LpCSa1 :	GNNTTATATTTGACGGGGATGAGGGAATTCTTCGCTACAGAGGCTATCCAATTGAGGAGGT	:	60					
LpCSa2 :	-----	:	-					
LpCSa3 :	-----	:	-					
LpCSa4 :	-----	:	-					
LpCSa5 :	-----	:	-					
LpCSa6 :	-----	:	-					
LpCSa7 :	-----	:	-					
LpCSa8 :	-----	:	-					
		*	80	*	100	*	120	
LpCSa1 :	GGCTGAAAGCAGCTCGTTTGTGGAGGTCGCCTACCTCTTAATGTATGGGAATTTGCCAC	:	120					
LpCSa2 :	-----	:	-					
LpCSa3 :	-----	:	-					
LpCSa4 :	-----	:	-					
LpCSa5 :	-----	:	-					
LpCSa6 :	-----	:	-					
LpCSa7 :	-----	:	-					
LpCSa8 :	-----	:	-					
		*	140	*	160	*	180	
LpCSa1 :	CCAGAGTCAACTGGCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTGCGAGCACTCTGCTGTTCTCTCAAGG	:	180					
LpCSa2 :	-----GCAGGCTGGGAGTTTGCAATTTGCGA-CACTCTGCTGTTCTCTCANGN	:	46					
LpCSa3 :	-----	:	-					
LpCSa4 :	-----	:	-					
LpCSa5 :	-----	:	-					
LpCSa6 :	-----	:	-					
LpCSa7 :	-----	:	-					
LpCSa8 :	-----	:	-					
		*	200	*	220	*	240	
LpCSa1 :	ACTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCCACCCCATGGGTGTCCTTGCCAG	:	240					
LpCSa2 :	ACTCTTGGATATAATAACAATCAATGCCTCATGATGCCCACCCCATGGGTGTCCTTGCCAG	:	106					
LpCSa3 :	-----	:	-					
LpCSa4 :	-----	:	-					
LpCSa5 :	-----	:	-					
LpCSa6 :	-----	:	-					
LpCSa7 :	-----	:	-					
LpCSa8 :	-----	:	-					
		*	260	*	280	*	300	
LpCSa1 :	TGCAATGAGCACACTTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAACCCTGCTCTTAGAGGTCAAGA	:	300					
LpCSa2 :	TGCAATGAGCACACTTTTCAGTCTTCCATCCAGATGCAAACCCTGCTCTTAGAGGTCAAGA	:	166					
LpCSa3 :	-----	:	-					
LpCSa4 :	-----	:	-					
LpCSa5 :	-----	:	-					
LpCSa6 :	-----	:	-					
LpCSa7 :	-----	:	-					
LpCSa8 :	-----	:	-					

FIGURE 1

2/138

	*	320	*	340	*	360	
LpCSa1 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAATTGTACGAGTTCTTGGGAAGGCACC						: 360
LpCSa2 :	TCTATACAAGTCGAAGCAGGTTAGGGATAAGCAAATTGTACGAGTTCTTGGGAAGGCACC						: 226
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	380	*	400	*	420	
LpCSa1 :	AGTAATAGCAGCTGCAGCCTATCTGAGATTAGCAGGAAGGCCCTTTGTCCTTCCTTCAAA						: 420
LpCSa2 :	AGTAATAGCAGCTGCAGCCTATCTGAGATTAGCAGGAAGGCCCTTTGTCCTTCCTTCAAA						: 286
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	440	*	460	*	480	
LpCSa1 :	TAATCTCTCTTATTCAGAAAATTTCTTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAGATTA						: 480
LpCSa2 :	TAATCTCTCTTATTCAGAAAATTTCTTGTATATGCTGGACTCTATGGGTGACAAAGATTA						: 346
LpCSa3 :	-----						: -
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	500	*	520	*	540	
LpCSa1 :	TAAGCCAAATCCCAGACTTGCCCGGGTTCTGGATGTCCTTTTATTCTTCATGCTGAACA						: 540
LpCSa2 :	TAAGCCAAATCCCAGACTTGCCCGGGTTCTGGATGTCCTTTTATTCTTCATGCTGAACA						: 406
LpCSa3 :	-----NITNTGCTG-ACA						: 12
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

	*	560	*	580	*	600	
LpCSa1 :	CGAAATGAACTGCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGATGTCTT						: 600
LpCSa2 :	CGAAATGAACTGCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGATGTCTT						: 466
LpCSa3 :	CGAAATGANCTGCTCAACAGCTGCTGTTAGGCACCTTGCTTCAAGTGGTGTGATGTCTT						: 72
LpCSa4 :	-----						: -
LpCSa5 :	-----						: -
LpCSa6 :	-----						: -
LpCSa7 :	-----						: -
LpCSa8 :	-----						: -

FIGURE 1 (cont.)

3/138

	*	620	*	640	*	660	
LpCSa1 :		CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGN		GGCGCAAATGA			: 660
LpCSa2 :		CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGTGGCGCAAATGA					: 526
LpCSa3 :		CACTGCTCTTTCTGGTGCTGTTGGAGCTCTATATGGTCCACTGCATGGTGGCGCAAATGA					: 132
LpCSa4 :		-----					: -
LpCSa5 :		-----					: -
LpCSa6 :		-----					: -
LpCSa7 :		-----					: -
LpCSa8 :		-----					: -

	*	680	*	700	*	720	
LpCSa1 :		NGCGGTACTT-AAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA					: 719
LpCSa2 :		GGCGGTACTTAAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA					: 586
LpCSa3 :		GGCGGTACTTAAATGTTAAATGAGATTGGAAGTGTAGAGAATATTCCGGAATTCATTGA					: 192
LpCSa4 :		-----					: -
LpCSa5 :		-----					: -
LpCSa6 :		-----					: -
LpCSa7 :		-----					: -
LpCSa8 :		-----					: -

	*	740	*	760	*	780	
LpCSa1 :		GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGGN		TTTGGGCACN			: 763
LpCSa2 :		GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGGTTTGGGCACCGTGTGTATAAGAATTA					: 646
LpCSa3 :		GGGAGTGAAGAACAGGAAGCGGAAAATGTCTGGCTTTGGGCACCGTGTGTATAAGAATTA					: 252
LpCSa4 :		-----				GA	: 2
LpCSa5 :		-----					: -
LpCSa6 :		-----					: -
LpCSa7 :		-----					: -
LpCSa8 :		-----					: -

	*	800	*	820	*	840	
LpCSa1 :		-----					: -
LpCSa2 :		TGATCCTCGTGCTAAAGTCATCCGGAAGTTAGCGGN					: 682
LpCSa3 :		TGATCCTCGTGCTAAAGTCATCCGGAAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG					: 312
LpCSa4 :		TTATCCTCGCGCTAAAGTCAT-CCGAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG					: 61
LpCSa5 :		-----		GGAAGTTAGCGGAGGAGGTTTTCACGATTGTGGGACG			: 37
LpCSa6 :		-----					: -
LpCSa7 :		-----					: -
LpCSa8 :		-----					: -

	*	860	*	880	*	900	
LpCSa1 :		-----					: -
LpCSa2 :		-----					: -
LpCSa3 :		GGATCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTTGCTTTGGAGAAGGTAGCACTGTCAGACGAGTATTT					: 372
LpCSa4 :		GGATCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTTGCTTTGGAGAAGGCAGCACTGTCAGACGAGTATTT					: 121
LpCSa5 :		CGNTCCTCTTATCGAGGTAGCTGTTTGCTTTGGAGAAGGCAGCACTGTCAGACGAGTATTT					: 97
LpCSa6 :		-----				TNNCAGACGAGTATTT	: 16
LpCSa7 :		-----				GTCAGACGAGTATTT	: 15
LpCSa8 :		-----					: -

FIGURE 1 (cont.)

4/138

	*	920	*	940	*	960	
LpCSa1 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa2 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa3 :		TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT					: 432
LpCSa4 :		TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT					: 181
LpCSa5 :		TATCAGAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT					: 157
LpCSa6 :		TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT					: 76
LpCSa7 :		TATCAAGAGGAAGCTGTATCCAAATGTGGATTTTATTCTGGCCTAATATATAGGGCAAT					: 75
LpCSa8 :	-----		-----		-----		:-

	*	980	*	1000	*	1020	
LpCSa1 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa2 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa3 :		GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT					: 492
LpCSa4 :		GGGATTCCCTGCAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT					: 241
LpCSa5 :		GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT					: 217
LpCSa6 :		GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT					: 136
LpCSa7 :		GGGATTCCCTACAGAGTTTTTCCCTGTTCTGTTTGCAGTTCCTCGCATGGCTGGTTGGTT					: 135
LpCSa8 :	-----		-----		-----		:-

	*	1040	*	1060	*	1080	
LpCSa1 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa2 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa3 :		AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT					: 552
LpCSa4 :		AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT					: 301
LpCSa5 :		AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT					: 277
LpCSa6 :		AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT					: 196
LpCSa7 :		AGCACATTGGAAGGAGTCACCTTGATGACCCCGACAATAAAATTATGAGGCCCAACAGGT					: 195
LpCSa8 :	-----		-----		-----		:-

	*	1100	*	1120	*	1140	
LpCSa1 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa2 :	-----		-----		-----		:-
LpCSa3 :		ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA					: 612
LpCSa4 :		ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA					: 361
LpCSa5 :		ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA					: 337
LpCSa6 :		ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA					: 256
LpCSa7 :		ATACACCGGTACTTGGCTAAGGCATTACACCCAGTGAGAGAACGGGTGCCATCAAGCGA					: 255
LpCSa8 :	-----		-----		-----		:-

		1160	*	1180	*	1200	
LpCSa1 :	-----			-----			:-
LpCSa2 :	-----			-----			:-
LpCSa3 :		CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 672
LpCSa4 :		CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 421
LpCSa5 :		CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 397
LpCSa6 :		CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 316
LpCSa7 :		CAGTGAGCAGCTTGGGCAGATCGCTACATCAAACGCGACGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 315
LpCSa8 :	-----	GGCAGATCGCT-CATCAAACGCGTCGAGGCGTCGGCGTGCTGGCTC					: 45

FIGURE 1 (cont.)



5/138

```

          *      1220          *      1240          *      1260
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 732
LpCSa4 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 481
LpCSa5 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 457
LpCSa6 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 376
LpCSa7 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 375
LpCSa8 : TGGCCTGTAGAACAGTCTGCATGATACAGCATAACAGTCCACACAATAAACCAAGCTGCCA : 105

```

```

          *      1280          *      1300          *      1320
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : AGGGCCACGGCTGCTTAAATN----- : 753
LpCSa4 : AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC : 541
LpCSa5 : AGGGCCACAGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC : 517
LpCSa6 : AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC : 436
LpCSa7 : AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC : 435
LpCSa8 : AGGGCCACGGCTGCTTAAATCTGGGAGCTGCTATACTTGTGTTATCACGTATATATAGGC : 165

```

```

          *      1340          *      1360          *      1380
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : ----- : -
LpCSa4 : AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA : 601
LpCSa5 : AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA : 577
LpCSa6 : AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA : 496
LpCSa7 : AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA : 495
LpCSa8 : AATAAACTAATAATGCCGCCAGGACACTTCACCTGGTGGTCATGTGAAGTTGGTAGTAGAA : 225

```

```

          *      1400          *      1420          *      1440
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : ----- : -
LpCSa4 : TGCACCTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG : 661
LpCSa5 : TGCACCTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG : 637
LpCSa6 : TGCACCTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG : 556
LpCSa7 : TGCACCTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG : 555
LpCSa8 : TGCACCTGTAACGTGTTGTTAATTTGTTATCCTGCAATGTACGCTCTATAAACTGTTTCAG : 285

```

```

          *      1460          *      1480          *      1500
LpCSa1 : ----- : -
LpCSa2 : ----- : -
LpCSa3 : ----- : -
LpCSa4 : TGTCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAA- GAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG : 720
LpCSa5 : TATCTTGAAAGTCTTAATCANNNNAAAA- : 666
LpCSa6 : TATCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAA- GAAGACATAGATCAAGTTCTTTGCATGGG : 615
LpCSa7 : TATCTTGAAAGTCTTAATCATGTGGACCAATCAAAAAAAA- : 597
LpCSa8 : TATCTTGAAAGTCTTAATAAAAAA- : 310

```

FIGURE 1 (cont.)

6/138

		*	1520	*	1540	*	
LpCSa1	:	-----		-----		:	-
LpCSa2	:	-----		-----		:	-
LpCSa3	:	-----		-----		:	-
LpCSa4	:	CGGCGGCTGTTTCTTTGGNAAAAAA		-----		:	745
LpCSa5	:	-----		-----		:	-
LpCSa6	:	CGGCGGCTGTTTCTTTGTGTTTCCTCTTTTTATGGGAGTCTTTTTTTTACC		-----		:	665
LpCSa7	:	-----		-----		:	-
LpCSa8	:	-----		-----		:	-

FIGURE 1 (cont.)

7/138

		*	20	*	40	*	60	
LpCSb1 :	CTTCTCCCTGTNACTGCTCTCCAATGACACAGTTTACCACTGGAGTGATGGCACTCCAAG	:	60					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	80	*	100	*	120	
LpCSb1 :	TTGAGAGTGAATTTGCAAAGGCTTATGAGAAGGGAATTCATAAATCAAAGTTCTGGGAGC	:	120					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	140	*	160	*	180	
LpCSb1 :	CTACATATGAAGATAGCTTAAATTTGATTGCTCGGCTTCCACAAGTGGCTTCATATGTTT	:	180					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	200	*	220	*	240	
LpCSb1 :	ACCGGAGAATTTTCAAGGACGGGAAAACCTATTGCAGCTGATAATACACTGGACTACGCAG	:	240					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	260	*	280	*	300	
LpCSb1 :	CTAATTTTTCACACATGCTTGGTTTTGATGACCCCAAAATGCTGGAGTTGATGCGCCTAT	:	300					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	320	*	340	*	360	
LpCSb1 :	ACATAACAATTCACTGATCACGAAGGAGGGAATGTTAGTGCTCATGCTGGGCATCTGG	:	360					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	380	*	400	*	420	
LpCSb1 :	TTGGAAGTGCTCTGTCAGATCCTTATCTTTCTTTTGCAGCGGCACTGAACGGTTTAGCTG	:	420					
LpCSb2 :	-----	:	-					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					
		*	440	*	460	*	480	
LpCSb1 :	GACCACTGCACGGCTTGGCTAATCAGGAAGTGTGTTATGGATCAAATCTGTGATGGAAG	:	480					
LpCSb2 :	-----TNATGGAT-----NAATCTGTGATGGAAG	:	24					
LpCSb3 :	-----	:	-					
LpCSb4 :	-----	:	-					

FIGURE 2

8/138

		*	500	*	520	*	540	
LpCSb1 :	AAACCGGGAGTAACATTACAAC	TGATCAGCTTAAAGAATATGTTT	GGAAGACACTGAAGA	:	540			
LpCSb2 :	-AAACCGGGAGTAACATTACAAC	TGATCAGCTTAAAGAATATGTTT	GGAAGACACTGAAGA	:	83			
LpCSb3 :	-----	-----	CTGAAGA	:	7			
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	560	*	580	*	600	
LpCSb1 :	GTGGAAAGGTTGTTCTCTGGCTATGGT	CATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	600				
LpCSb2 :	GTGGAAAGGTTGTTCTCTGGCTATGGT	CATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	143				
LpCSb3 :	GTGGAAAGGTTGTTCTCTGGCTATGGT	CATGGAGTTCTACGTAATACAGATCCACGATACT	:	67				
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	620	*	640	*	660	
LpCSb1 :	CGTGCCAAAGGGAGTTTGCACTGAAGTATTTACCT	TGAAGACCCACTTTTCCAAC	TGGTCT	:	660			
LpCSb2 :	CGTGCCAAAGGGAGTTTGCACTGAAGTATTTACCCGAAGACCCACTTTTCCAAC	TGGTCT	:	203				
LpCSb3 :	CGTGCCAAAGGGAGTTNGGNACTGAAGTATTTACCCGAAGACCCACTTTTCCAAC	TGGTCT	:	127				
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	680	*	700	*	720	
LpCSb1 :	CCAAGTTGTA	TGAAGTTGTGCCTCCTATCCTCAC	TGAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	720		
LpCSb2 :	CCAAGTTGTACGAAGTTGTGCCTCCTATCCTCACC	GAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	263			
LpCSb3 :	CCAAGTTGTACGAAGTTGTGCCTCCTATCCTCACC	GAGTTAGGCAAGGTAAAAA	ACCCAT	:	187			
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	740	*	760	*	780	
LpCSb1 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAG	NGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAA	-CAC	:	779			
LpCSb2 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAGTGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAAGCAC	:	323					
LpCSb3 :	GGCCTAATGTTGATGCTCACAGTGGAGTTTGTCTCAACCACTTCGGATTAGTTGAAGCAC	:	247					
LpCSb4 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	800	*	820	*	840	
LpCSb1 :	GGNACTACACTG	CTTGNTCGGN	-----	:	802			
LpCSb2 :	GGTACTACACTGTCTTGTTTCGGCGTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGCC	CATTT	:	383				
LpCSb3 :	GGTACTACACTGTCTTGTTTCGGCGTCTCAAGGAGCATGGGAATTGGATCTCAGCTCATTT	:	307					
LpCSb4 :	-----	-----	CTTTTGGATCC	CAGCTCATTT	:	22		
		*	860	*	880	*	900	
LpCSb1 :	-----	-----	-----	:	-			
LpCSb2 :	GGGACCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	443					
LpCSb3 :	GGGACCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	367					
LpCSb4 :	GGGTCCGTGCCCTCGGCCTGCCACTTGAAAGACCGAAGAGTGTCAACCATGGAGTGGCTGG	:	82					
		*	920	*	940	*	960	
LpCSb1 :	-----	-----	-----	:	-			
LpCSb2 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTCGTTTTACAAATCAG	:	503					
LpCSb3 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTCGTTTTACAAATCAN	:	427					
LpCSb4 :	AAAACCACTGCAAGAAGGCTGCGGCCTGAAGCTACACCAATGCTTCGTTTTACAAATCAG	:	142					

FIGURE 2 (cont.)

9/138

```

          *          980          *          1000          *          1020
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GCCGTCCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 563
LpCSb3 : GCCGTCCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGCTAGCCTTGTTTTACC : 487
LpCSb4 : GCCGTCCTTTGATGTTAATAATGACTGAGCATAAGTTAGGCATGGTTAGCCTTGTTTTACC : 202

```

```

          *          1040          *          1060          *          1080
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTTACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 623
LpCSb3 : ATNTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTCACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 547
LpCSb4 : ATCTTCGTTTTTCCTGGCCAATAACTGGAGCAAGAGGCTCACAGACGGTAGAATTTTGTAA : 262

```

```

          *          1100          *          1120          *          1140
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : CCACCGNTACTTGAACACCGAATCANTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 683
LpCSb3 : CCACCGGTACTTGACACCGAATNANNNTAAATGCNATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 606
LpCSb4 : CCACCGTTACTTGAACACCGAATCAGTTAAATGTCATTTGGCATAAAGAGATTAGGACAT : 322

```

```

          *          1160
LpCSb1 : ----- : -
LpCSb2 : GACACATAAGTTTTATGTGNCGNTCGG : 710
LpCSb3 : GACACATAAGTTTTATGTGTCGCTCGG : 633
LpCSb4 : GACACATAAGTTTTATGTGTCGCTCGA : 349

```

FIGURE 2 (cont.)

10/138

	*	20	*	40	*	60	
LpMDHa1 :	G	TTGGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC	:	60			
LpMDHa2 :	-	GGTTGGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC	:	59			
LpMDHa3 :	-	GTGGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC	:	59			
LpMDHa4 :	---	GGTTGCTGGTATCACCATTCTGCCCTGTTCTCACAGGCAACTCCTTCGACTAATGC	:	56			
LpMDHa5 :	-----		:	-			
LpMDHa6 :	-----		:	-			
LpMDHa7 :	-----		:	-			
	*	80	*	100	*	120	
LpMDHa1 :	ATTGTCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT	:	120				
LpMDHa2 :	ATTGTCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT	:	119				
LpMDHa3 :	ATTGTCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT	:	119				
LpMDHa4 :	ATTGTCTAGTGAAGACATCAAGGCTCTCACCAAGAGGACACAGGAGGGTGGGACAGAAGT	:	116				
LpMDHa5 :	-----	GAGGGTGGGACAGAAGT	:	17			
LpMDHa6 :	-----		:	-			
LpMDHa7 :	-----		:	-			
	*	140	*	160	*	180	
LpMDHa1 :	TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT	:	180				
LpMDHa2 :	TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT	:	179				
LpMDHa3 :	TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT	:	179				
LpMDHa4 :	TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT	:	176				
LpMDHa5 :	TGTTGAGGCAAAGGCTGGAAAGGGATCTGCAACCTTGTCATGGCGTATGCTGGCGCAGT	:	77				
LpMDHa6 :	-----		:	-			
LpMDHa7 :	-----		:	-			
	*	200	*	220	*	240	
LpMDHa1 :	TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA	:	240				
LpMDHa2 :	TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA	:	239				
LpMDHa3 :	TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA	:	239				
LpMDHa4 :	TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA	:	236				
LpMDHa5 :	TTTTGGTGATGCATGCTTGAAGGGTCTGAACGGAGTTCCTGACATTGTTGAATGCTCCTA	:	137				
LpMDHa6 :	-----		:	-			
LpMDHa7 :	-----		:	-			
	*	260	*	280	*	300	
LpMDHa1 :	CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTGGCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA	:	300				
LpMDHa2 :	CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTGGCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA	:	299				
LpMDHa3 :	CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTGGCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA	:	299				
LpMDHa4 :	CGTGCAATCAACTATCACAGAAGTGGCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA	:	296				
LpMDHa5 :	GTGCAATCAACTATCACAGAAGTGGCATTCTTTGCCTCCAAGGTGAGGCTCGGGAAGAA	:	197				
LpMDHa6 :	-----	GTNANGCTCGGNNAGAA	:	17			
LpMDHa7 :	-----	AA	:	2			

FIGURE 3

11/138

	*	320	*	340	*	360	
LpMDHa1 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 360
LpMDHa2 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 359
LpMDHa3 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 359
LpMDHa4 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 356
LpMDHa5 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGANAAGGAAGGTTTGGGA						: 257
LpMDHa6 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 77
LpMDHa7 :	TGGAGTCGAGGAAGTGCTTGGTTTGGGTGAGCTGTCGGCCTTTGAGAAGGAAGGTTTGGGA						: 62

	*	380	*	400	*	420	
LpMDHa1 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 420
LpMDHa2 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 419
LpMDHa3 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 419
LpMDHa4 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 416
LpMDHa5 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 317
LpMDHa6 :	AAGTCTCAAGGGTGAGCTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 137
LpMDHa7 :	AAGTCTCAAGGGTGAGNTCAAGTCTTCAATTGACAAGGGCATCGCGTTTCGCCAATGCGGAG						: 122

	*	440	*	460	*	480	
LpMDHa1 :	TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT						: 475
LpMDHa2 :	TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT						: 474
LpMDHa3 :	TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT						: 474
LpMDHa4 :	TTAATTAATTTTGCAGATTATAGCAAACCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTG---TTG---TTT						: 471
LpMDHa5 :	TTGATTAAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT						: 377
LpMDHa6 :	TTGATTAAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT						: 197
LpMDHa7 :	TTGATTAAATTTGCAGATTATAGCAATCCAGGTCTAGTTAAGGGGTCTGTTTTTTGACTTT						: 182

	*	500	*	520	*	540	
LpMDHa1 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 535
LpMDHa2 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 534
LpMDHa3 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 534
LpMDHa4 :	TTGNTCANNNGCTTTTCTGCCCATCACGTGNGCATGNAAGATTTGAGCTTNACANTANNT						: 531
LpMDHa5 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 437
LpMDHa6 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 257
LpMDHa7 :	TTGTTTCAGTGTCTTTTCTGCCCATCACGTGGGCATGGAAGATTTGAGCTTCACAATAAAA						: 242

	*	560	*	580	*	600	
LpMDHa1 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 595
LpMDHa2 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 594
LpMDHa3 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 594
LpMDHa4 :	ATNCNNGGCGCGNN-----						: 544
LpMDHa5 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACANAAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 497
LpMDHa6 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 317
LpMDHa7 :	ATCCGGCGGCGTAATGCCACAGAACATTACTTGTACAAGAGGGAAGTAGTTCGTGTCAAG						: 302

FIGURE 3 (cont.)

12/138

		*	620	*	640	*	660	
LpMDHa1	:	TTTTGA	ACTGGT	ACATTAA	ACGAACA	ATTGCT	GATGCAC	TTTGAGAAAAAAAAA-----:650
LpMDHa2	:	TTTTGA	ACTGGT	ACATTAA	ACGAACA	ATTGCT	GATGCAC	TTTGAGAAAAAAAAA-----:649
LpMDHa3	:	TTTTGA	ACTGGT	ACATTAA	ACGAACA	ATTGCT	GATGCAC	TTTGAGAAAAAAAAA-----:649
LpMDHa4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHa5	:	TTTTGA	ACTGCN	ACATTAA	ACCAACA	ATTGTT	GTGCCC	CTTTGNGAACCGCCCTTGGGG:557
LpMDHa6	:	TTTTGA	ACTGGT	ACATTAA	ACGAACA	ATTGTT	GATGCAC	TTTGTGAACCGTCCTTGGTG:377
LpMDHa7	:	TTTTGA	ACTGGT	ACATTAA	ACGAACA	ATTGTT	GA	AAAAAAAAA-----:345
		*	680	*				
LpMDHa1	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHa2	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHa3	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHa4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHa5	:	GTGANT	CCATTGC	NCTNA	AGCCN	AAAAAAAAA	-----	: 589
LpMDHa6	:	TTGAT	TCCATTG	CTCTC	CAAGT	TAA	CGAANA	ANAAAA: 413
LpMDHa7	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -

FIGURE 3 (cont.)



13/138

		*	20	*	40	*	60	
LpMDHb1	:	TTTGGTNCCTTTTGCCGAG-NANTAACTGTTTCGGTGTCAACCACCTTGNGTTGTTTCGTGCT					:	60
LpMDHb2	:	-----GCGAGAGAGCTGTTGGTGTCAACCACCTTGTTGTTTCGTGCT					:	44
		*	80	*	100	*	120	
LpMDHb1	:	AAAACTTTCTACGCTGGGAAGGCAAACGTGCCAGTCACTGGGGTGAATGTTCTCTGTTGTTG					:	121
LpMDHb2	:	AAAACTTTCTACGCTGGGAAGGCAAACGTGCCGTCACCTGGGGTGAATGTTCTCTGTTGTTG					:	105
		*	140	*	160	*	180	
LpMDHb1	:	GTGGCCATGCTGGTGTACTATCCTGCCACGTTCTCACAGGCTACTCCTGCAAGTAATGC					:	182
LpMDHb2	:	GTGGCCATGCTGGTGTACTATCCTGCCACAGTTCTCACAGGCTACTCCTGCAAGTAATGC					:	166
		*	200	*	220	*	240	
LpMDHb1	:	ATTGTCCCATGAGGACTTAAGGCCCTCACCAAGAGGACACAAGATGGTGGGACGGAAGTT					:	243
LpMDHb2	:	ATTGTCCCATGAGGACCTTAAGGCCCTCACCAAGAGGACACAAGATGGTGGGACGGAAGTT					:	227
		*	260	*	280	*	300	
LpMDHb1	:	GTTGAAGCAAAGGCTGGAAAGGGCTCAGCAACATTGTCAATGGCATATGCTGGTGCAGTAT					:	304
LpMDHb2	:	GTTGAAGCAAAGGCTGGAAAGGGCTCAGCAACATTGTCCATGGCATATGCTGGTGCAGTTT					:	288
		*	320	*	340	*	360	
LpMDHb1	:	TTGGAGATGCATGCTTGAAGGGGCTCAATGGAGTTCCTGACATTGTAGAGTGCTCCTTTGT					:	365
LpMDHb2	:	TTGGAGATGCATGCTTGAAGGGGCTCAATGGAGTTCCTGACATTGTAGAGTGCTCCTTTGT					:	349
		*	380	*	400	*	420	
LpMDHb1	:	GCAATCAACGTGAACAGAGCTGCCATTCTTTGCCTCCAAGGTAAGGCTCGGCAAGAACGGA					:	426
LpMDHb2	:	GCAATCAACCGTAACAGAGCTGCCATTCTTTGCCTCCAAGGTAAGGCTCGGCAAGAACGGA					:	410
		*	440	*	460	*	480	
LpMDHb1	:	GTGGAGGAAGTGATTGGGCTGGGCGAGCTGTCTGCCTTCGAGAAGGAGGGTCTGGAGAGCC					:	487
LpMDHb2	:	GTGGAGGAAGTGATTGGGCTGGGCGAGCTGTCTGCCTTCGAGAAGGAGGGTCTGGAGAGCC					:	471
		*	500	*	520	*	540	
LpMDHb1	:	TCAAGGGCGAGCTGNTGNCCTCCATCGAGAAGGGTATCAAGTTCGCGCAGGAGAGCTAGTC					:	548
LpMDHb2	:	TCAAGGGCGAGCTGTGTCCTCCATGAGAAGGGTATCAAGTTCGCTCAGGAGAGCTAGTC					:	532
		*	560	*	580	*	600	*
LpMDHb1	:	AACCTGCTCAGATTCTACACTCCGACATGAACTCGGTGGGATCTGATGAATTTTGGTA					:	609
LpMDHb2	:	AACCTGCTCAGATTCTAACACTCCGCACATGAACTCGGTGGGATCTGATGAATTTTGGTT					:	593
			620	*	640	*	660	*
LpMDHb1	:	CGACTCCTTTCTGCCCCCTTTCCTGGGGACATTGAGGCGTGGNGCTCACAATAAAAT					:	670
LpMDHb2	:	CGACTCCTTTCACTGCCCCCTTCTCTGGGGACATTGAGGCGTCCGCTCCACAATAAAAT					:	654

FIGURE 4

14/138

	680	*	700	*	720	*	
LpMDHb1	:	GGCGTGNNTTGTTC	-CATACTGANCCTGACCTTNTATTCTN	-----	:	708	
LpMDHb2	:	GGCGTGTCTTGTTGCCATACTGAACTGAACTTGTAATACCAGAAAGAGTGAAACCCTGTGC			:	715	
	740	*	760	*	780	*	
LpMDHb1	:	-----				:	-
LpMDHb2	:	CTTATGTACCACAGTACGGTGAACCCGAAAATCATGAAGGTAGCAGAAGATTCTGTGGAAG				:	776
	800						
LpMDHb1	:	-----	:				-
LpMDHb2	:	CTTTTTTCTTTTAN	:	790			

FIGURE 4 (cont.)

15/138

	*	20	*	40	*	60	
LpMDHf1 :	GNNNTGATTNATNCAACAAAAATGCTGGGCATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC						: 60
LpMDHf2 :	-GGATGATTATCAACAAAAATGCTGGG-ATTGTCCGATCAATCTGTGAGGGCGTTGCC						: 58
	*	80	*	100	*	120	
LpMDHf1 :	AAGAGCTGTCCTAATGCAATAGTGAATTGATCAGCAACCCGTGTGAACCTCAACTGTCCCC						: 120
LpMDHf2 :	AAGAGCTGTCCTAATGCAATAGTGAATTGATCAGCAACCCGTGTGAACCTCAACTGTCCCC						: 118
	*	140	*	160	*	180	
LpMDHf1 :	ATTGCGGCANAAGNTTTCAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCTCCTTGGAGTG						: 180
LpMDHf2 :	ATTGCGGCAGAACTTTCAGAGGGCTGGAACCTTACTGCCCCAAACGTCTCCTTGGAGTG						: 178
	*	200	*	220	*	240	
LpMDHf1 :	ACAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTGCTTGAGNTGATCCT						: 240
LpMDHf2 :	ACAACTCTTGATGTAGCGAGGGCTAACACCTTTGTGGCTGAAGTGCTTGAGTTGATCCT						: 238
	*	260	*	280	*	300	
LpMDHf1 :	AGAGAAGNCAGTGTTCGGGNTGTTGGCGGGCATGCAGGATCACTATATTGCCCTCCTG						: 300
LpMDHf2 :	AGAGAAGCAGTGTTCGGGNTGTTGGCGGGCATGCAGGATCACTATATTGCCCTCCTG						: 298
	*	320	*	340	*	360	
LpMDHf1 :	NCCCAGGTCAGCCCCCGTGCTCATTCACTCCAGATGAAATCAGCTATTTGACTAACCGC						: 360
LpMDHf2 :	TCCCAGGTCAGCCCCCGTGCTCATTCACTCCAGATGAAATCAGCTATTTGACTAACCGC						: 358
	*	380	*	400	*	420	
LpMDHf1 :	ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAGGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTTG						: 420
LpMDHf2 :	ATACAGAATGGCGGTACCGAAGTTGTTGAGGCAAAGGCTGGAGCAGGCTCTGCAACTTTG						: 418
	*	440	*	460	*	480	
LpMDHf1 :	TCAATGGCTTTTGCTGCTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCGTGGAATGCGTGGTGAT						: 480
LpMDHf2 :	TCAATGGCTTTTGCTGCTGCAAAATTCGCCGATGCATGCTTGCGTGGAATGCGTGGTGAT						: 478
	*	500	*	520	*	540	
LpMDHf1 :	GCTGGCATTGTGGAATGTCATACCTTGTCATCTGAGGTGACAGAGCTGCCGTTCTTTGCA						: 540
LpMDHf2 :	GCTGGNATTGTGGAATGTN-----						: 497
	*	560	*	580	*	600	
LpMDHf1 :	ACAAAAGTGAGGTTAGGTGCGTGGCGGAGCTGAGGAGATCCTCCCTCTTGGGCCACTGAAT						: 600
LpMDHf2 :	-----						: -
	*	620	*	640	*	660	
LpMDHf1 :	GACTTTGAGAGAGCTGGCCTGGAGAAGCGAANAAGGAGCTCAGCGAGAGCATCCAGAAG						: 660
LpMDHf2 :	-----						: -

FIGURE 5

16/138

		*		680		*		700		*		720		
LpMDHf1	:	GGTGTGGCGTTCATGAACAAGTGAGATCATATGAATGGATGGATACCCCGCAACCTATAC											:	720
LpMDHf2	:	-----											:	-
		*		740		*		760		*		780		
LpMDHf1	:	ATAGATGATGCAAAGACTAAAGAAAGAGTGTGATATAGTGCTCCTATATACCTGTAAAAT											:	780
LpMDHf2	:	-----											:	-
		*												
LpMDHf1	:	CTCTCCTGCCTGTAAGAA											:	798
LpMDHf2	:	-----											:	-

FIGURE 5 (cont.)

17/138

		*	20	*	40	*	60	
LpMDHh1	:	TNACGGAGCTGCTTAAATCAGCCCCCATTCGCGCTCGTCT	-	C	ACTATCCTTCATCCCGTTG	:	60	
LpMDHh2	:	-----GGGNTTACCTT	-	NCNAN	-CC	CGTGCCTT	:	29
LpMDHh3	:	-----GNGTAT	-	CC	NTGNTACA	-CGNTGTT	:	24
LpMDHh4	:	-----GTTTACCGTT	-	CTAC	-	CNTGTT	:	22
LpMDHh5	:	-----GNNTACCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	20	
LpMDHh6	:	-----GNNTNCCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	19	
LpMDHh7	:	-----GCTTT	-	CC	TATCCCCGTTG	:	18	
LpMDHh8	:	-----GCTATCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	19		
LpMDHh9	:	-----GCTATCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	19		
LpMDHh10	:	-----NTACCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	18	
LpMDHh11	:	-----GNNTACCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	18	
LpMDHh12	:	-----CATCCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	17	
LpMDHh13	:	-----GATCCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	16	
LpMDHh14	:	-----GNNACCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	17	
LpMDHh15	:	-----GATCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh16	:	-----GNTCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh17	:	-----GATCCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	16	
LpMDHh18	:	-----GNTCCCT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh19	:	-----GNNCCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh20	:	-----GTCCTT	-	NT	CCCCGTTG	:	16	
LpMDHh21	:	-----GNTCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh22	:	-----GATCCTT	-	CATCCCCGTTG	:	17		
LpMDHh23	:	-----GNCCTT	-	NATCCCTT	:	16		
LpMDHh24	:	-----GNTCCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	16	
LpMDHh25	:	-----TCCTT	-	NT	CCCCGTTG	:	16	
LpMDHh26	:	-----TCCTT	-	NATCCCTT	:	15		
LpMDHh27	:	-----ACCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	15	
LpMDHh28	:	-----TCCTT	-	NT	CCCCGTTG	:	14	
LpMDHh29	:	-----TCCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	14	
LpMDHh30	:	-----TCCTT	-	CT	NTCCCCGTTG	:	15	
LpMDHh31	:	-----CCTT	-	CATCCCCGTTG	:	14		
LpMDHh32	:	-----NCCTT	-	CT	CCCCGTTG	:	14	
LpMDHh34	:	-----ACCTT	-	AT	CCCCGTTG	:	14	
LpMDHh35	:	-----CTT	-	CT	CCCCGTTG	:	13	
LpMDHh36	:	-----TTNCT	-	NT	CCCCGTTG	:	13	
LpMDHh37	:	-----TTNCT	-	NT	CCCCGTTG	:	13	
LpMDHh38	:	-----NTT	-	CATCCCCGTTG	:	13		
LpMDHh39	:	-----TTC	-	ATCCCCGTTG	:	12		
LpMDHh40	:	-----TTC	-	ATCCCCGTTG	:	12		
LpMDHh41	:	-----NTT	-	ATCCCCGTTG	:	12		
LpMDHh42	:	-----NTT	-	ATCCCCGTTG	:	12		
LpMDHh43	:	-----CTC	-	NTCCCCGTTG	:	12		
LpMDHh44	:	-----TT	-	NTCCCCGTTG	:	11		
LpMDHh45	:	-----TT	-	CTCCCCGTTG	:	11		
LpMDHh46	:	-----TT	-	CTCCCCGTTG	:	11		
LpMDHh47	:	-----T	-	CCCCGTTG	:	8		
LpMDHh48	:	-----C	-	CTT	:	5		
LpMDHh49	:	-----C	-	CGTTG	:	6		
LpMDHh50	:	-----	:		:	-		
LpMDHh51	:	-----	:		:	-		
LpMDHh52	:	-----	:		:	-		
LpMDHh53	:	-----	:		:	-		
LpMDHh54	:	-----	:		:	-		
LpMDHh55	:	-----	:		:	-		
LpMDHh56	:	-----	:		:	-		
LpMDHh57	:	-----	:		:	-		
LpMDHh58	:	-----	:		:	-		
LpMDHh59	:	-----	:		:	-		
LpMDHh60	:	-----	:		:	-		
LpMDHh61	:	-----	:		:	-		
LpMDHh62	:	-----	:		:	-		
LpMDHh63	:	-----	:		:	-		
LpMDHh64	:	-----	:		:	-		

FIGURE 6

18/138

	*	80	*	100	*	120	
LpMDHh1	:	T	C	T	C	T	122
LpMDHh2	:	T	C	T	C	T	88
LpMDHh3	:	T	C	T	C	T	86
LpMDHh4	:	T	C	T	C	T	83
LpMDHh5	:	T	C	T	C	T	82
LpMDHh6	:	T	C	T	C	T	80
LpMDHh7	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh8	:	T	C	T	C	T	81
LpMDHh9	:	T	C	T	C	T	81
LpMDHh10	:	T	C	T	C	T	79
LpMDHh11	:	T	C	T	C	T	80
LpMDHh12	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh13	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh14	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh15	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh16	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh17	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh18	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh19	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh20	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh21	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh22	:	T	C	T	C	T	78
LpMDHh23	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh24	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh25	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh26	:	T	C	T	C	T	76
LpMDHh27	:	T	C	T	C	T	77
LpMDHh28	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh29	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh30	:	T	C	T	C	T	76
LpMDHh31	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh32	:	T	C	T	C	T	76
LpMDHh34	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh35	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh36	:	T	C	T	C	T	74
LpMDHh37	:	T	C	T	C	T	75
LpMDHh38	:	T	C	T	C	T	74
LpMDHh39	:	T	C	T	C	T	74
LpMDHh40	:	T	C	T	C	T	73
LpMDHh41	:	T	C	T	C	T	73
LpMDHh42	:	T	C	T	C	T	72
LpMDHh43	:	T	C	T	C	T	73
LpMDHh44	:	T	C	T	C	T	72
LpMDHh45	:	T	C	T	C	T	71
LpMDHh46	:	T	C	T	C	T	72
LpMDHh47	:	T	C	T	C	T	69
LpMDHh48	:	T	C	T	C	T	65
LpMDHh49	:	T	C	T	C	T	68
LpMDHh50	:	T	C	T	C	T	46
LpMDHh51	:	T	C	T	C	T	30
LpMDHh52	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh53	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh54	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh55	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh56	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh57	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh58	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh59	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh60	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh61	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh62	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh63	:	T	C	T	C	T	
LpMDHh64	:	T	C	T	C	T	

**FIGURE 6 (cont)**

19/138

[illegible]

**FIGURE 6 (cont.)**

20/138

[illegible]

**FIGURE 6 (cont.)**



21/138

[illegible]

**FIGURE 6 (cont.)**

22/138

[illegible]

**FIGURE 6 (cont.)**

23/138

	380	*	400	*	420	*
LpMDHh1	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 432
LpMDHh2	-----					: -
LpMDHh3	-----					: -
LpMDHh4	-----					: -
LpMDHh5	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 392
LpMDHh6	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 390
LpMDHh7	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh8	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGCATGTTATGCTTAA					: 391
LpMDHh9	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 391
LpMDHh10	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 389
LpMDHh11	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 390
LpMDHh12	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh13	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh14	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh15	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh16	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh17	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh18	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGCATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh19	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh20	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh21	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh22	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 388
LpMDHh23	-----					: -
LpMDHh24	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh25	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh26	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 386
LpMDHh27	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 387
LpMDHh28	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGCATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh29	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh30	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 386
LpMDHh31	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh32	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGCATGTTATGCTTAA					: 386
LpMDHh34	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh35	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh36	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 384
LpMDHh37	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 385
LpMDHh38	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 384
LpMDHh39	GCGGTTATGGTTGGTGGATT-----					: 341
LpMDHh40	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 349
LpMDHh41	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 383
LpMDHh42	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 382
LpMDHh43	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 383
LpMDHh44	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 382
LpMDHh45	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 381
LpMDHh46	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 382
LpMDHh47	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 379
LpMDHh48	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 375
LpMDHh49	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 378
LpMDHh50	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 356
LpMDHh51	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 339
LpMDHh52	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 305
LpMDHh53	GCGGTTATGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 227
LpMDHh54	-----GCGGTTGGTGGATTCCCCAGGAAGGAGGGAATGGAAAGGAAGGATGTTATGCTTAA					: 56
LpMDHh55	-----					: -
LpMDHh56	-----					: -
LpMDHh57	-----					: -
LpMDHh58	-----					: -
LpMDHh59	-----					: -
LpMDHh60	-----					: -
LpMDHh61	-----					: -
LpMDHh62	-----					: -
LpMDHh63	-----					: -
LpMDHh64	-----					: -

FIGURE 6 (cont.)

24/138

	440	*	460	*	480	*
LpMDHh1	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 494
LpMDHh2	:					-
LpMDHh3	:	-----				-
LpMDHh4	:					-
LpMDHh5	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 454
LpMDHh6	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 452
LpMDHh7	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh8	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 453
LpMDHh9	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 453
LpMDHh10	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 45
LpMDHh11	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 452
LpMDHh12	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh13	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh14	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh15	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh16	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh17	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh18	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh19	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh20	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh21	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh22	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 450
LpMDHh23	:	-----				-
LpMDHh24	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh25	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh26	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 448
LpMDHh27	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 449
LpMDHh28	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 447
LpMDHh29	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 447
LpMDHh30	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 448
LpMDHh31	:	<b>NAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCA-CCCNAAATTGCA</b>				: 446
LpMDHh32	:	<b>NAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 448
LpMDHh34	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 447
LpMDHh35	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 447
LpMDHh36	:	<b>CAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 446
LpMDHh37	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 447
LpMDHh38	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGC-CATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 445
LpMDHh39	:	-----				-
LpMDHh40	:					-
LpMDHh41	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 445
LpMDHh42	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 444
LpMDHh43	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 445
LpMDHh44	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 444
LpMDHh45	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 443
LpMDHh46	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 444
LpMDHh47	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 441
LpMDHh48	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 437
LpMDHh49	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 440
LpMDHh50	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 418
LpMDHh51	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 401
LpMDHh52	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 367
LpMDHh53	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 289
LpMDHh54	:	<b>GAATGTTTCAATCTACAAATCTCAAGNNNTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 118
LpMDHh55	:	<b>AAGCATCTGCCCTTGAAGCCCATGCAGCCCCGAATTGCA</b>				: 40
LpMDHh56	:	<b>CCAATGCAA-CCCGNANTGCA</b>				: 20
LpMDHh57	:	<b>TGCAGCCCCG-AATTGCA</b>				: 16
LpMDHh58	:	-----				-
LpMDHh59	:					-
LpMDHh60	:					-
LpMDHh61	:					-
LpMDHh62	:					-
LpMDHh63	:					-
LpMDHh64	:					-

**FIGURE 6 (cont.)**

**FIGURE 6 (cont.)**

26/138

	60	*	580	*	600	*	620	
LpMDHh1	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	618
LpMDHh2	:	-----					:	-
LpMDHh3	:	-----					:	-
LpMDHh4	:	-----					:	-
LpMDHh5	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	578
LpMDHh6	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	576
LpMDHh7	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh8	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	577
LpMDHh9	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	577
LpMDHh10	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	575
LpMDHh11	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	576
LpMDHh12	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh13	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGC-----					:	563
LpMDHh14	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh15	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh16	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh17	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	573
LpMDHh18	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	574
LpMDHh19	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh20	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	573
LpMDHh21	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh22	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	574
LpMDHh23	:	-----					:	-
LpMDHh24	:	TCTNTTCCTGAGAA-----					:	525
LpMDHh25	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	573
LpMDHh26	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	572
LpMDHh27	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	573
LpMDHh28	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh29	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh30	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	572
LpMDHh31	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	570
LpMDHh32	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	572
LpMDHh34	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	571
LpMDHh35	:	-----					:	-
LpMDHh36	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	570
LpMDHh37	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGNCA					:	571
LpMDHh38	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	569
LpMDHh39	:	-----					:	-
LpMDHh40	:	-----					:	-
LpMDHh41	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGNCA					:	569
LpMDHh42	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	568
LpMDHh43	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	569
LpMDHh44	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	568
LpMDHh45	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	567
LpMDHh46	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	568
LpMDHh47	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	565
LpMDHh48	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	561
LpMDHh49	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	564
LpMDHh50	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	542
LpMDHh51	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	525
LpMDHh52	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	491
LpMDHh53	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	413
LpMDHh54	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	242
LpMDHh55	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTCGGTCA					:	164
LpMDHh56	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	144
LpMDHh57	:	TCTATTCTCTGAGAAGAACATCAGTTGTTTTGACCCGCCTAGACCATAACAGGGCACTTGGTCA					:	140
LpMDHh58	:	-----					:	-
LpMDHh59	:	-----					:	-
LpMDHh60	:	-----					:	-
LpMDHh61	:	-----					:	-
LpMDHh62	:	-----					:	-
LpMDHh63	:	-----					:	-
LpMDHh64	:	-----					:	-

**FIGURE 6 (cont.)**



27/138

		*	640	*	660	*	680	
LpMDHh1	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG <del>CC</del> CAAGTTAGTGTGATGTGA <del>AA</del> ATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 680
LpMDHh2	:	-----						: -
LpMDHh3	:	-----						: -
LpMDHh4	:	-----						: -
LpMDHh5	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG <del>C</del> CAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 640
LpMDHh6	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 638
LpMDHh7	:	GATCTCTGAGAGACTT <del>N</del> ATGTCCA <del>AN</del> TTAGTGTGATGTGA <del>AN</del> AATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 636
LpMDHh8	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 639
LpMDHh9	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 639
LpMDHh10	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 637
LpMDHh11	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 638
LpMDHh12	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 636
LpMDHh13	:	-----						: -
LpMDHh14	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 636
LpMDHh15	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 636
LpMDHh16	:	GATCTCTGAGAG <del>C</del> CTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 636
LpMDHh17	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 635
LpMDHh18	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 636
LpMDHh19	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 636
LpMDHh20	:	GATCTCTGAGAG <del>C</del> CTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 635
LpMDHh21	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 636
LpMDHh22	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 636
LpMDHh23	:	-----						: -
LpMDHh24	:	-----						: -
LpMDHh25	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGT <del>C</del> CAAGTTAN <del>C</del> GATGTGA <del>AN</del> AATG <del>C</del> TATCATCTGGGG <del>AN</del> ATC						: 635
LpMDHh26	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGA <del>AA</del> AATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 634
LpMDHh27	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 635
LpMDHh28	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 633
LpMDHh29	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 633
LpMDHh30	:	GATCTCTGAGAG <del>C</del> CTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 634
LpMDHh31	:	AATCT <del>T</del> TNANAGACTTG <del>N</del> TNTCA <del>N</del> -----						: 595
LpMDHh32	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAG <del>N</del> GATGTGA <del>AN</del> AATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 634
LpMDHh34	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 633
LpMDHh35	:	-----						: -
LpMDHh36	:	GATCTCTGANAGACTTGATGTCCAAGTTA-----						: 599
LpMDHh37	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTG-----						: 606
LpMDHh38	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 631
LpMDHh39	:	-----						: -
LpMDHh40	:	-----						: -
LpMDHh41	:	GATCTCTGAGAGACTTGATG <del>C</del> CAAGTTN <del>C</del> NG <del>N</del> TG <del>N</del> -----						: 605
LpMDHh42	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGG <del>CA</del> AATC						: 630
LpMDHh43	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 631
LpMDHh44	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 630
LpMDHh45	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 629
LpMDHh46	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 630
LpMDHh47	:	GATCT <del>N</del> TGANAGACTTGATG <del>C</del> CAAGTTAG <del>N</del> GATGTGA <del>AA</del> AATGTTATCAT <del>N</del> TGGGGCAAT <del>N</del>						: 627
LpMDHh48	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 623
LpMDHh49	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 626
LpMDHh50	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 604
LpMDHh51	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 587
LpMDHh52	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 553
LpMDHh53	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGT <del>N</del> CAAGTTAGTGTGATGTGA <del>AN</del> AATG <del>N</del> TATCATCTG <del>N</del> CAN <del>C</del> TC						: 475
LpMDHh54	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGG <del>CA</del> ATC						: 304
LpMDHh55	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGG <del>TA</del> ATC						: 226
LpMDHh56	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 206
LpMDHh57	:	GATCTCTGAGAGACTTGATGTCCAAGTTAGTGTGATGTGAAGAATGTTATCATCTGGGGCAATC						: 202
LpMDHh58	:	-----GCAATC						: 6
LpMDHh59	:	-----						: -
LpMDHh60	:	-----						: -
LpMDHh61	:	-----						: -
LpMDHh62	:	-----						: -
LpMDHh63	:	-----						: -
LpMDHh64	:	-----						: -

FIGURE 6 (cont.)

28/138

		*	700	*	720	*	740	
LpMDHh1	:	ACTCTTTN	CAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	CGAGAAG	:	742		
LpMDHh2	:				:	-		
LpMDHh3	:				:	-		
LpMDHh4	:				:	-		
LpMDHh5	:	ACTCTTCCAG			:	650		
LpMDHh6	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGA			:	660		
LpMDHh7	:	ACCTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGA		:	693		
LpMDHh8	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	701		
LpMDHh9	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	701		
LpMDHh10	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	684		
LpMDHh11	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	700		
LpMDHh12	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh13	:				:	-		
LpMDHh14	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC			:	692		
LpMDHh15	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh16	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh17	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	697		
LpMDHh18	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh19	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh20	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	697		
LpMDHh21	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh22	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	698		
LpMDHh23	:				:	-		
LpMDHh24	:				:	-		
LpMDHh25	:	ACTCTTTN	CAGTNC	ATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	CGAGAAG	:	696	
LpMDHh26	:	ACTCTTCCAGTCA			:	646		
LpMDHh27	:	ACTCTTTN	CAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	697		
LpMDHh28	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	695		
LpMDHh29	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	695		
LpMDHh30	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	696		
LpMDHh31	:				:	-		
LpMDHh32	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	CGAGAAG	:	:	696		
LpMDHh34	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	695		
LpMDHh35	:				:	-		
LpMDHh36	:				:	-		
LpMDHh37	:				:	-		
LpMDHh38	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC			:	686		
LpMDHh39	:				:	-		
LpMDHh40	:				:	-		
LpMDHh41	:				:	-		
LpMDHh42	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC			:	685		
LpMDHh43	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	693		
LpMDHh44	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	692		
LpMDHh45	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	690		
LpMDHh46	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	692		
LpMDHh47	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC			:	679		
LpMDHh48	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC			:	676		
LpMDHh49	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	688		
LpMDHh50	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	666		
LpMDHh51	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	649		
LpMDHh52	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	615		
LpMDHh53	:	ACTCTTTN	CANNNTTNCCCTGATGNNANCCNCGCNC		:	513		
LpMDHh54	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	366		
LpMDHh55	:	ACTCTTCCAGTCAATACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	288		
LpMDHh56	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	268		
LpMDHh57	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	:	264		
LpMDHh58	:	ACTCTTCCAGTCAGTACCCTG	NGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	67		
LpMDHh59	:		GTACCCTGATGTGAACCACGCCACCGTGAAGACTTCCAGTGC	GGCGAGAAG	:	49		
LpMDHh60	:			TTCCNGTGGCAGAG	:	14		
LpMDHh61	:			GGCGAGAAG	:	8		
LpMDHh62	:				:	-		
LpMDHh63	:				:	-		
LpMDHh64	:				:	-		

FIGURE 6 (cont.)



29/138

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**FIGURE 6 (cont.)**

30/138

	*	820	*	840	*	860	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	793
LpMDHh8	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAG	:	-----	:	-----	797
LpMDHh9	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAA	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	801
LpMDHh12	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTTCA	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	764
LpMDHh15	:	GCAG	:	-----	:	-----	769
LpMDHh16	:	GCAGCGTGG	:	-----	:	-----	770
LpMDHh17	:	GCAGCGTGGTG	:	-----	:	-----	779
LpMDHh18	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATC	:	-----	:	-----	788
LpMDHh19	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGC	:	-----	:	-----	794
LpMDHh20	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCT	:	-----	:	-----	797
LpMDHh21	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTT	:	-----	:	-----	802
LpMDHh22	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTT	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	768
LpMDHh28	:	GCAGCGTGGTG	:	-----	:	-----	783
LpMDHh29	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTT	:	-----	:	-----	803
LpMDHh30	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTT	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	779
LpMDHh34	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCAT	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	763
LpMDHh43	:	GCAGCGTG	:	-----	:	-----	790
LpMDHh44	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCT	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	786
LpMDHh49	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCT	:	-----	:	-----	772
LpMDHh50	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTC	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	739
LpMDHh52	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	490
LpMDHh54	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	412
LpMDHh55	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	392
LpMDHh56	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	388
LpMDHh57	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	191
LpMDHh58	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	173
LpMDHh59	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	137
LpMDHh60	:	GCAGCGTGGTGCTGCAATCATCAAAGCGAGGAAGCTCTCCAGTCCTCTCTGCTGCCAGCT	:	-----	:	-----	132
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	-

FIGURE 6 (cont.)

31/138

	*	880	*	900	*	920	*	
LpMDHh1	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh2	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh3	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh4	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh5	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh6	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh7	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh8	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh9	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh10	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh11	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh12	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh13	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh14	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh15	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh16	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh17	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh18	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh19	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh20	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh21	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh22	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh23	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh24	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh25	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh26	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh27	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh28	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh29	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh30	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh31	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh32	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh34	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh35	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh36	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh37	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh38	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh39	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh40	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh41	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh42	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh43	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh44	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh45	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh46	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh47	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh48	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh49	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh50	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh51	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh52	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATT		-----		-----		763
LpMDHh53	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh54	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		552
LpMDHh55	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		474
LpMDHh56	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		454
LpMDHh57	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		450
LpMDHh58	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		253
LpMDHh59	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		235
LpMDHh60	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		199
LpMDHh61	:	CTGCTTGTGACCACATCCGTGATTGGGTTCTCGGAACCCCTGAGGGAACATTGTTTCCATG		-----		-----		194
LpMDHh62	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh63	:	-----		-----		-----		-
LpMDHh64	:	-----		-----		-----		-

FIGURE 6 (cont.)

32/138

	940	*	960	*	980	*	
LpMDHh1	-----		-----		-----		-
LpMDHh2	-----		-----		-----		-
LpMDHh3	-----		-----		-----		-
LpMDHh4	-----		-----		-----		-
LpMDHh5	-----		-----		-----		-
LpMDHh6	-----		-----		-----		-
LpMDHh7	-----		-----		-----		-
LpMDHh8	-----		-----		-----		-
LpMDHh9	-----		-----		-----		-
LpMDHh10	-----		-----		-----		-
LpMDHh11	-----		-----		-----		-
LpMDHh12	-----		-----		-----		-
LpMDHh13	-----		-----		-----		-
LpMDHh14	-----		-----		-----		-
LpMDHh15	-----		-----		-----		-
LpMDHh16	-----		-----		-----		-
LpMDHh17	-----		-----		-----		-
LpMDHh18	-----		-----		-----		-
LpMDHh19	-----		-----		-----		-
LpMDHh20	-----		-----		-----		-
LpMDHh21	-----		-----		-----		-
LpMDHh22	-----		-----		-----		-
LpMDHh23	-----		-----		-----		-
LpMDHh24	-----		-----		-----		-
LpMDHh25	-----		-----		-----		-
LpMDHh26	-----		-----		-----		-
LpMDHh27	-----		-----		-----		-
LpMDHh28	-----		-----		-----		-
LpMDHh29	-----		-----		-----		-
LpMDHh30	-----		-----		-----		-
LpMDHh31	-----		-----		-----		-
LpMDHh32	-----		-----		-----		-
LpMDHh34	-----		-----		-----		-
LpMDHh35	-----		-----		-----		-
LpMDHh36	-----		-----		-----		-
LpMDHh37	-----		-----		-----		-
LpMDHh38	-----		-----		-----		-
LpMDHh39	-----		-----		-----		-
LpMDHh40	-----		-----		-----		-
LpMDHh41	-----		-----		-----		-
LpMDHh42	-----		-----		-----		-
LpMDHh43	-----		-----		-----		-
LpMDHh44	-----		-----		-----		-
LpMDHh45	-----		-----		-----		-
LpMDHh46	-----		-----		-----		-
LpMDHh47	-----		-----		-----		-
LpMDHh48	-----		-----		-----		-
LpMDHh49	-----		-----		-----		-
LpMDHh50	-----		-----		-----		-
LpMDHh51	-----		-----		-----		-
LpMDHh52	-----		-----		-----		-
LpMDHh53	-----		-----		-----		-
LpMDHh54	GGTGTGATTCTGATGCGTT-ATACGCTGCGCTCTGGGCTTATCTACTCCTTCCAGTAAC						: 613
LpMDHh55	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 536
LpMDHh56	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 516
LpMDHh57	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 512
LpMDHh58	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 315
LpMDHh59	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 297
LpMDHh60	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 261
LpMDHh61	GGTGTGATTCTGATGGTTTCATACGGTGTGCGCTGCTGGGCTTATCTACTCCTTCCCAGTAAC						: 256
LpMDHh62	-----		-----		-----		-
LpMDHh63	-----		-----		-----		-
LpMDHh64	-----		-----		-----		-

FIGURE 6 (cont.)

33/138

	1000	*	1020	*	1040	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	664
LpMDHh55	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	598
LpMDHh56	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	578
LpMDHh57	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	574
LpMDHh58	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	377
LpMDHh59	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	359
LpMDHh60	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	323
LpMDHh61	:	TTGCTGCGGTGGTGAATGGACAATTGTTCAAGGGCTCCCGATCGACGAGTTCTCAAGAAAGA	:	-----	:	-----	318
LpMDHh62	:	-----TCTTCCCGAAACCGAGTTCTCTCTTTAG-----	:	-----	:	-----	28
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	-

FIGURE 6 (cont.)

34/138

	1060	*	1080	*	1100	*	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh55	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	660
LpMDHh56	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	640
LpMDHh57	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	636
LpMDHh58	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	439
LpMDHh59	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	421
LpMDHh60	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	385
LpMDHh61	:	AGATGGATGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG	:	-----	:	-----	380
LpMDHh62	:	ACA- <b>GGAGGCCACAGCCCAGGAGCTCTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG</b>	:	-----	:	-----	89
LpMDHh63	:	----- <b>CTCGGAGGAGAAGGCTCTCGCCTACTCGTGCCTCGAG</b> -----	:	-----	:	-----	38
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	-

FIGURE 6 (cont.)

35/138

	1120	*	1140	*	1160	*	11	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh36	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:	-
LpMDHh55	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	722
LpMDHh56	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	701
LpMDHh57	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	667
LpMDHh58	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	501
LpMDHh59	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	483
LpMDHh60	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	447
LpMDHh61	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	442
LpMDHh62	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	151
LpMDHh63	:	TAAC	:	TCAT	:	ATGTTTGAATAAAAAGGAACATTTTGGCTC	:	100
LpMDHh64	:	-----	:	-----	:	-----	:	-

FIGURE 6 (cont.)

36/138

	80	*	1200	*	1220	*	1240	
LpMDHh1	:	-----						:
LpMDHh2	:	-----						:
LpMDHh3	:	-----						:
LpMDHh4	:	-----						:
LpMDHh5	:	-----						:
LpMDHh6	:	-----						:
LpMDHh7	:	-----						:
LpMDHh8	:	-----						:
LpMDHh9	:	-----						:
LpMDHh10	:	-----						:
LpMDHh11	:	-----						:
LpMDHh12	:	-----						:
LpMDHh13	:	-----						:
LpMDHh14	:	-----						:
LpMDHh15	:	-----						:
LpMDHh16	:	-----						:
LpMDHh17	:	-----						:
LpMDHh18	:	-----						:
LpMDHh19	:	-----						:
LpMDHh20	:	-----						:
LpMDHh21	:	-----						:
LpMDHh22	:	-----						:
LpMDHh23	:	-----						:
LpMDHh24	:	-----						:
LpMDHh25	:	-----						:
LpMDHh26	:	-----						:
LpMDHh27	:	-----						:
LpMDHh28	:	-----						:
LpMDHh29	:	-----						:
LpMDHh30	:	-----						:
LpMDHh31	:	-----						:
LpMDHh32	:	-----						:
LpMDHh34	:	-----						:
LpMDHh35	:	-----						:
LpMDHh36	:	-----						:
LpMDHh37	:	-----						:
LpMDHh38	:	-----						:
LpMDHh39	:	-----						:
LpMDHh40	:	-----						:
LpMDHh41	:	-----						:
LpMDHh42	:	-----						:
LpMDHh43	:	-----						:
LpMDHh44	:	-----						:
LpMDHh45	:	-----						:
LpMDHh46	:	-----						:
LpMDHh47	:	-----						:
LpMDHh48	:	-----						:
LpMDHh49	:	-----						:
LpMDHh50	:	-----						:
LpMDHh51	:	-----						:
LpMDHh52	:	-----						:
LpMDHh53	:	-----						:
LpMDHh54	:	-----						:
LpMDHh55	:	CATGAAACTCAI	-----					: 734
LpMDHh56	:	CATC	-----					: 705
LpMDHh57	:	-----						:
LpMDHh58	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 563
LpMDHh59	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 545
LpMDHh60	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 509
LpMDHh61	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 504
LpMDHh62	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 213
LpMDHh63	:	CATGAAACTCATCTCCACTCAGAACAGTTGCACATCGCGGTGCCTTTAGCTGGTTTTTCCAG	-----					: 162
LpMDHh64	:	-----						:

FIGURE 6 (cont.)



37/138

	*	1260	*	1280	*	1300	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh58	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					625
LpMDHh59	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					607
LpMDHh60	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					571
LpMDHh61	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					566
LpMDHh62	:	TGTGTATGANTGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					275
LpMDHh63	:	TGTGTATGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGATGATTTACAGGACAGGATATTG					224
LpMDHh64	:	-----GNAAGNAGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCTGNAGATTTACAGGACAGGATATTG					55

FIGURE 6 (cont.)

38/138

	*	1320	*	1340	*	1360	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCGTGTGTA	:	-----	:	-----	: 687
LpMDHh59	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCA-----	:	-----	:	-----	: 646
LpMDHh60	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCTGTGTGTA	:	-----	:	-----	: 633
LpMDHh61	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCAACCTCTTATT-----	:	-----	:	-----	: 616
LpMDHh62	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCAACCTCTTATTATTCCCTGTGTGTA	:	-----	:	-----	: 337
LpMDHh63	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAAATAAA-----	:	-----	:	-----	: 265
LpMDHh64	:	GCAGGAAGATTGGAACAATTGACGCTCTGATTAAAACCAACCTCTTA-TATTCCCTGTGTGTA	:	-----	:	-----	: 116

FIGURE 6 (cont.)

39/138

	*	1380	*	1400	*	1420	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHh58	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGG	:	-----	:	-----	: 748
LpMDHh59	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	:
LpMDHh60	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 695
LpMDHh61	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	:
LpMDHh62	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 399
LpMDHh63	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	:
LpMDHh64	:	TGAATGAGGCTTTTGTAGCTCTATTTTCGCCCTGATGATTTACAGGCCATGATATTGGCAGGA	:	-----	:	-----	: 178

FIGURE 6 (cont.)

40/138

	*	1440	*	1460	*	1480	
LpMDHh1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh55	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh56	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh57	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh59	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh60	:	GGATTGGAACAATTTGACGCCTGATTAAACCAACCTCTTATTACTAAAAAAAAA	:	-----	:	-----	750
LpMDHh61	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh62	:	GGATTGGAACAANNANANN	:	-----	:	-----	418
LpMDHh63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHh64	:	GGATTGGAACAATTTGACGCCTGATTAAACCAACCTCTTATTATTCTAAAAAAAAA	:	-----	:	-----	236

FIGURE 6 (cont.)

41/138

		*	20	*	40	*	60	
LpMDHk1	:	TNTTTANCCCNCCAANTATCCAGNANCCACCTG	CCCCA	ACCA	-AN	-AAAAANAAAAA	CN	: 58
LpMDHk2	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 28
LpMDHk3	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 27
LpMDHk4	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 27
LpMDHk5	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 27
LpMDHk6	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 25
LpMDHk7	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 24
LpMDHk8	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 24
LpMDHk9	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 25
LpMDHk10	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 25
LpMDHk11	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 22
LpMDHk12	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 24
LpMDHk13	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 23
LpMDHk14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 22
LpMDHk15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 22
LpMDHk16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 20
LpMDHk17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk18	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 21
LpMDHk19	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 20
LpMDHk20	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 20
LpMDHk21	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 20
LpMDHk22	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 20
LpMDHk23	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk24	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk25	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk26	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk27	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk28	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 19
LpMDHk29	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 16
LpMDHk30	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 18
LpMDHk31	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 17
LpMDHk32	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 16
LpMDHk33	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 16
LpMDHk34	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 16
LpMDHk35	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 16
LpMDHk36	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 15
LpMDHk37	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk38	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk39	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 12
LpMDHk40	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 10
LpMDHk41	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk42	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 10
LpMDHk43	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk44	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk45	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 11
LpMDHk46	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 9
LpMDHk47	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 10
LpMDHk48	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 7
LpMDHk49	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 6
LpMDHk50	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 7
LpMDHk51	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 6
LpMDHk52	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 6
LpMDHk53	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 6
LpMDHk54	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 5
LpMDHk55	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: 3
LpMDHk56	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk57	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk58	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk59	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk60	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk61	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk62	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk63	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk64	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk65	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -
LpMDHk66	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	: -

FIGURE 7

42/138

	80	*	100	*	120
LpMDHk1	: A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCCATCTGCTACCAACCC	:	118		
LpMDHk2	: A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	85		
LpMDHk3	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-AGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	86		
LpMDHk4	: A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	84		
LpMDHk5	: ANCCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	85		
LpMDHk6	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-AGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	84		
LpMDHk7	: ATCCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	82		
LpMDHk8	: NNCCAGNACGC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	83		
LpMDHk9	: A-CCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	83		
LpMDHk10	: A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	82		
LpMDHk11	: AGCTCAGNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-AGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	81		
LpMDHk12	: NACCAGNN-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	82		
LpMDHk13	: NACCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	81		
LpMDHk14	: ACCAGNAC-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk15	: A-CCAGNA-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	79		
LpMDHk16	: NACCAGNAG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	79		
LpMDHk17	: NNCCAGNNCG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	78		
LpMDHk18	: AGCCAG-NCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk19	: AGCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk20	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk21	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk22	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	80		
LpMDHk23	: ACCAGNN-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	77		
LpMDHk24	: ACCAGNN-GC-AGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	77		
LpMDHk25	: A-CCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	77		
LpMDHk26	: ANCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	79		
LpMDHk27	: ACCAG-NCCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	78		
LpMDHk28	: AGCCAGNNCGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	79		
LpMDHk29	: NCCG-GNCG-CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	74		
LpMDHk30	: ANCCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	78		
LpMDHk31	: A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	76		
LpMDHk32	: ANCCAGNA-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	75		
LpMDHk33	: A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	75		
LpMDHk34	: AGCCAGN-GCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	75		
LpMDHk35	: AGCCAG-ACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-AGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	74		
LpMDHk36	: A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	74		
LpMDHk37	: A--A-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	67		
LpMDHk38	: AAAAA-CAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-AGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	70		
LpMDHk39	: ACCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	72		
LpMDHk40	: AAAAA-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	69		
LpMDHk41	: AAAAAANAAAAANGGG-CGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	70		
LpMDHk42	: A--N-CAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	66		
LpMDHk43	: ACCAG-NNGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	70		
LpMDHk44	: NACCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	71		
LpMDHk45	: A-CCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	70		
LpMDHk46	: AAAAA-NANAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	68		
LpMDHk47	: NACCAGNACGCAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	70		
LpMDHk48	: AAAAA-NAAAAANNGGGCGAGCCGGGGCGCACGCGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	66		
LpMDHk49	: AAAAA-CAAAAAANGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	65		
LpMDHk50	: AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	67		
LpMDHk51	: AAAANCAAAAAAGGNAAGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	66		
LpMDHk52	: AAAAAANAAAAANGGG-CGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	65		
LpMDHk53	: AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	66		
LpMDHk54	: AAAAAANAAAAANGGG-CGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	64		
LpMDHk55	: AAAAAGAAAAAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	63		
LpMDHk56	: --AAA-AAAAANANGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	57		
LpMDHk57	: ---AANAAAAANANGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	57		
LpMDHk58	: ---CAAGGGGCGAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	50		
LpMDHk59	: ---ANAGGGGCGAGCCGGGGCGCACG-CAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	43		
LpMDHk60	: ---GAGCCGGGGCGCACGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	42		
LpMDHk61	: ---GGGGGCGAGCCGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	37		
LpMDHk62	: ---NCA-CGAGCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	31		
LpMDHk63	: ---GNCACNCAATTCCTATCTGCTACCAACCC	:	31		
LpMDHk64	: ---TCTGCCACCAACCC	:	15		
LpMDHk65	:	:			
LpMDHk66	:	:			

**FIGURE 7 (cont.)**

43/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

44/138

	*	200	*	210	*	220	*	230	*	240																																																	
LpMDHk1 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	238
LpMDHk2 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	205
LpMDHk3 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	206
LpMDHk4 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	204
LpMDHk5 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	205
LpMDHk6 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	204
LpMDHk7 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	202
LpMDHk8 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	203
LpMDHk9 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	203
LpMDHk10 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	202
LpMDHk11 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	202
LpMDHk12 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G	G	C	T	A	A	A	G	G	C	A	T	C	A	T	C	G	T	C	G	:	202
LpMDHk13 :	T	C	G	A	A	C	C	A	A	G	G	A	A	T	C	A	T	G	G	C	A	G	C	A	A	G	T	A	C	A	G	T	A	C	A	G	T	G																					

**FIGURE 7 (cont.)**



45/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

46/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

47/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

48/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

49/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**



50/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

51/138

[illegible]

**FIGURE 7 (cont.)**

52/138

		*	680	*	700	*	720	
LpMDHk1	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCA	NCNACCC	----				: 711
LpMDHk2	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCC	-----					: 647
LpMDHk3	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 686
LpMDHk4	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 684
LpMDHk5	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 685
LpMDHk6	:	-----						: -
LpMDHk7	:	-----						: -
LpMDHk8	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATC	-----					: 659
LpMDHk9	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 683
LpMDHk10	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 682
LpMDHk11	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 681
LpMDHk12	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 682
LpMDHk13	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 681
LpMDHk14	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk15	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 679
LpMDHk16	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 679
LpMDHk17	:	GAGGCTGTTGCAGACA	-----					: 634
LpMDHk18	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk19	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk20	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk21	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk22	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 680
LpMDHk23	:	GAGGCTGTTGC	-----					: 628
LpMDHk24	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCC	-----					: 640
LpMDHk25	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 677
LpMDHk26	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 679
LpMDHk27	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 678
LpMDHk28	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 679
LpMDHk29	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 674
LpMDHk30	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 678
LpMDHk31	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 676
LpMDHk32	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCC	-----					: 637
LpMDHk33	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 675
LpMDHk34	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 675
LpMDHk35	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 674
LpMDHk36	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 674
LpMDHk37	:	GAGGCTGTTGCAGACA	ACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCA	NCNACCCG	----			: 659
LpMDHk38	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 669
LpMDHk39	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 644
LpMDHk40	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 669
LpMDHk41	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 670
LpMDHk42	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 666
LpMDHk43	:	CGGATGCTGCTGAGACTA	CCGAT	-----				: 637
LpMDHk44	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 671
LpMDHk45	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 670
LpMDHk46	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAAC	-----					: 647
LpMDHk47	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAAC	-----					: 661
LpMDHk48	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCA	-----					: 640
LpMDHk49	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 665
LpMDHk50	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 667
LpMDHk51	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 665
LpMDHk52	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 665
LpMDHk53	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 666
LpMDHk54	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 664
LpMDHk55	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 663
LpMDHk56	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 657
LpMDHk57	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 657
LpMDHk58	:	-----						: -
LpMDHk59	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 639
LpMDHk60	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 642
LpMDHk61	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 635
LpMDHk62	:	-----						: -
LpMDHk63	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 629
LpMDHk64	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 615
LpMDHk65	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 347
LpMDHk66	:	GAGGCTGTTGCAGACAACTGCCCTGAGGCCTTCATCCATATCATCAGCAACCCGGTCAAC						: 234

FIGURE 7 (cont.)



53/138

	*	740	*	760	*	780	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk3	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		746
LpMDHk4	:	TNCACTGT	:		:		692
LpMDHk5	:	TNCACTGTG	:		:		695
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk9	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGA	:		:		706
LpMDHk10	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAA	:		:		706
LpMDHk11	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		741
LpMDHk12	:	TNCACTGTG	:		:		691
LpMDHk13	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAG	:		:		705
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk15	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGAT	:		:		705
LpMDHk16	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGAT	:		:		706
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk18	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		740
LpMDHk19	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		740
LpMDHk20	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		740
LpMDHk21	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		740
LpMDHk22	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		740
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk25	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAAC	:		:		698
LpMDHk26	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAAC	:		:		713
LpMDHk27	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		738
LpMDHk28	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		739
LpMDHk29	:	TNCACTGTGC	:		:		684
LpMDHk30	:	TNCACTGTGCCGATTGT	:		:		695
LpMDHk31	:	TNCACTGTGCCGATTGCTG	:		:		695
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk34	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		734
LpMDHk35	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		734
LpMDHk36	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAA	:		:		706
LpMDHk37	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGNAAT	:		:		682
LpMDHk38	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGT	:		:		712
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk40	:	TNCACTGTGCCGAT	:		:		683
LpMDHk41	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGAA	:		:		695
LpMDHk42	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		726
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk44	:	TNCACTGTGCCGATT	:		:		686
LpMDHk45	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGC	:		:		693
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk49	:	TCCACGCTGCCGATTG	:		:		681
LpMDHk50	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		727
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk52	:	TNCACTGTGCCGATT	:		:		680
LpMDHk53	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		726
LpMDHk54	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAA	:		:		702
LpMDHk55	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		723
LpMDHk56	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAAC	:		:		707
LpMDHk57	:	TCCACGCTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAAC	:		:		687
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk59	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		642
LpMDHk60	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		702
LpMDHk61	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		695
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk63	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		630
LpMDHk64	:	TNCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		671
LpMDHk65	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		407
LpMDHk66	:	TCCACTGTGCCGATTGCTGCTGAGATTCTGAAACAGAAAGGGCGTCTACAACCCCAAGAAG	:		:		294

FIGURE 7 (cont.)

54/138

		*	800	*	820	*	840	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk3	:	CTCTTCGGGGTTTTCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANA		-----		-----		801
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk11	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCAAAANAAN		-----		-----		801
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk18	:	CTCTTCGGGGTTTCCACG		-----		-----		758
LpMDHk19	:	CTCTTCGGGGTTTTCACCCCTG		-----		-----		761
LpMDHk20	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAG		-----		-----		772
LpMDHk21	:	CTCTTCGGGGTTTTCACCCCTGGATGTTGTCAN		-----		-----		772
LpMDHk22	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAAGCAAG		-----		-----		800
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk27	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAG		-----		-----		771
LpMDHk28	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAG		-----		-----		773
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk34	:	CTCTTCGGGGTTTTCACCCCTGGATGTTGCC		-----		-----		764
LpMDHk35	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCT		-----		-----		785
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk42	:	CTCTTCGGGGTTTTCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAANAAG		-----		-----		786
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk50	:	CTCTTCGGGGTTTC		-----		-----		741
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk53	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAANAAG		-----		-----		770
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk55	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCANAANAAG		-----		-----		777
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk60	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		762
LpMDHk61	:	CTCTTC		-----		-----		701
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk65	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		467
LpMDHk66	:	CTCTTCGGGGTTTCCACCCCTGGATGTTGTCAGAGCTAACACATTGTAGCTCAGAAGAAG		-----		-----		354

FIGURE 7 (cont.)

55/138

		*	860	*	880	*	900	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk3	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk11	:	<b>A</b> -----		-----		-----		802
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk18	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk19	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk20	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk21	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk22	:	<b>AACCTCA</b> -----		-----		-----		807
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk27	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk28	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk34	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk35	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk42	:	<b>AACCTCAGCTTATCG</b> -----		-----		-----		802
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk50	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk53	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk55	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk60	:	<b>AACCT</b> -----		-----		-----		767
LpMDHk61	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk65	:	<b>AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCCAGTTGTTCGGTGGCCATGCTGGGATCACGATT</b>		-----		-----		527
LpMDHk66	:	<b>AACCTCAGCCTCATCGATGTTGATGTCCAGTTGTTCGGTGGCCATGCTGGGATCACGATT</b>		-----		-----		414

FIGURE 7 (cont.)

56/138

	*	920	*	940	*	960	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk65	:	CTGCCCTCTGTTGTCCAAAGACTAGGCCCTTCTGTCAGCTTCACGGACGAGGAAACTGAACAG	:	-----	:	-----	: 587
LpMDHk66	:	CTGCCCTCTGTTGTCCAAAGACTAGGCCCTTCTGTCAGCTTCACGGACGAGGAAACTGAACAG	:	-----	:	-----	: 474

FIGURE 7 (cont.)

57/138

	*	980	*	1000	*	1020	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk65	:	CTGACAAAGAGGATACAGAACGCTGGGACAGAGCGGTGCAGGCCGAA	:	-----	:	-----	634
LpMDHk66	:	CTGACAAAGAGGATACAGAACGCTGGGACAGAGCGGTGCAGGCCGAAAGGCTGGTGCTGGC	:	-----	:	-----	534

FIGURE 7 (cont.)

58/138

	*	1040	*	1060	*	1080	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk65	:	-----	:	-----	:	-----	:
LpMDHk66	:	TCTGCTACTCTGTC	:	CCATGGCTTATG	:	CCCGCTGCCAGATT	:
		TCGTCAGTCATCG	:	CTCCGCGGA	:		:

594

FIGURE 7 (cont.)

59/138

		*	1100	*	1120	*	1140	
LpMDHk1	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk2	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk3	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk4	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk5	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk6	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk7	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk8	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk9	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk10	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk11	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk12	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk13	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk14	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk15	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk16	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk17	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk18	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk19	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk20	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk21	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk22	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk23	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk24	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk25	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk26	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk27	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk28	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk29	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk30	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk31	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk32	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk33	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk34	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk35	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk36	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk37	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk38	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk39	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk40	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk41	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk42	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk43	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk44	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk45	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk46	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk47	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk48	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk49	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk50	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk51	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk52	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk53	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk54	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk55	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk56	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk57	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk58	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk59	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk60	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk61	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk62	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk63	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk64	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk65	:	-----		-----		-----		-
LpMDHk66	:	ATGGCTGGTCATCCAGATGTTTACGAGTGCACGTATGTTCACTCTCAGTTAACACAGGCTT						: 654

FIGURE 7 (cont.)

60/138

	*	1160	*	1180	*	1200	
LpMDHk1	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk2	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk3	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk4	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk5	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk6	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk7	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk8	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk9	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk10	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk11	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk12	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk13	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk14	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk15	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk16	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk17	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk18	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk19	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk20	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk21	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk22	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk23	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk24	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk25	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk26	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk27	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk28	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk29	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk30	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk31	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk32	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk33	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk34	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk35	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk36	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk37	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk38	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk39	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk40	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk41	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk42	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk43	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk44	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk45	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk46	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk47	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk48	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk49	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk50	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk51	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk52	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk53	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk54	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk55	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk56	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk57	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk58	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk59	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk60	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk61	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk62	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk63	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk64	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk65	:	----	----	----	----	----	-
LpMDHk66	:	CCATTCTTCGCGTCCAGAGTTAAGCTTCGCCAAGGACCGNGTTCAGTCCATCATTTCCTCC					714

FIGURE 7 (cont.)



61/138

	*	1220	*	1240	*	1260	
LpMDHk1	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk2	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk3	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk4	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk5	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk6	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk7	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk8	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk9	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk10	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk11	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk12	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk13	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk14	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk15	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk16	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk17	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk18	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk19	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk20	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk21	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk22	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk23	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk24	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk25	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk26	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk27	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk28	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk29	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk30	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk31	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk32	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk33	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk34	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk35	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk36	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk37	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk38	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk39	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk40	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk41	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk42	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk43	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk44	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk45	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk46	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk47	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk48	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk49	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk50	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk51	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk52	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk53	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk54	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk55	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk56	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk57	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk58	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk59	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk60	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk61	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk62	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk63	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk64	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk65	:	-----	:	-----	:	-----	-
LpMDHk66	:	GACCTGGAGGGAGTGACCGAGTACGAGGCCAAGGCGCTTGANGCATTGAAGGCTGAGCTG					774

FIGURE 7 (cont.)

62/138

LpMDHk1	:	---	:	-
LpMDHk2	:	---	:	-
LpMDHk3	:	---	:	-
LpMDHk4	:	---	:	-
LpMDHk5	:	---	:	-
LpMDHk6	:	---	:	-
LpMDHk7	:	---	:	-
LpMDHk8	:	---	:	-
LpMDHk9	:	---	:	-
LpMDHk10	:	---	:	-
LpMDHk11	:	---	:	-
LpMDHk12	:	---	:	-
LpMDHk13	:	---	:	-
LpMDHk14	:	---	:	-
LpMDHk15	:	---	:	-
LpMDHk16	:	---	:	-
LpMDHk17	:	---	:	-
LpMDHk18	:	---	:	-
LpMDHk19	:	---	:	-
LpMDHk20	:	---	:	-
LpMDHk21	:	---	:	-
LpMDHk22	:	---	:	-
LpMDHk23	:	---	:	-
LpMDHk24	:	---	:	-
LpMDHk25	:	---	:	-
LpMDHk26	:	---	:	-
LpMDHk27	:	---	:	-
LpMDHk28	:	---	:	-
LpMDHk29	:	---	:	-
LpMDHk30	:	---	:	-
LpMDHk31	:	---	:	-
LpMDHk32	:	---	:	-
LpMDHk33	:	---	:	-
LpMDHk34	:	---	:	-
LpMDHk35	:	---	:	-
LpMDHk36	:	---	:	-
LpMDHk37	:	---	:	-
LpMDHk38	:	---	:	-
LpMDHk39	:	---	:	-
LpMDHk40	:	---	:	-
LpMDHk41	:	---	:	-
LpMDHk42	:	---	:	-
LpMDHk43	:	---	:	-
LpMDHk44	:	---	:	-
LpMDHk45	:	---	:	-
LpMDHk46	:	---	:	-
LpMDHk47	:	---	:	-
LpMDHk48	:	---	:	-
LpMDHk49	:	---	:	-
LpMDHk50	:	---	:	-
LpMDHk51	:	---	:	-
LpMDHk52	:	---	:	-
LpMDHk53	:	---	:	-
LpMDHk54	:	---	:	-
LpMDHk55	:	---	:	-
LpMDHk56	:	---	:	-
LpMDHk57	:	---	:	-
LpMDHk58	:	---	:	-
LpMDHk59	:	---	:	-
LpMDHk60	:	---	:	-
LpMDHk61	:	---	:	-
LpMDHk62	:	---	:	-
LpMDHk63	:	---	:	-
LpMDHk64	:	---	:	-
LpMDHk65	:	---	:	-
LpMDHk66	:	AAG	:	777

FIGURE 7 (cont.)

63/138

		*	20	*	40	*	60	
LpPEPCb1 :	GAAGAAGTTGCTGATGTTTAAAGNACATTNTGTCTTGCAGAGCTCCAGCAGATTGTT	:	60					
LpPEPCb2 :	-----	:	-					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	80	*	100	*	120	
LpPEPCb1 :	TTGGTGCTTACATCATCTCAATGGCAACTGCCCCATCTGATGTGCTTGCTGTTGAGCTTT	:	120					
LpPEPCb2 :	-----	:	-					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	140	*	160	*	180	
LpPEPCb1 :	TGCAGCGGGAGTGCCATATAAAAAAGCCATTGAGAGTTGTTCCACTATTTGAAAAAGCTTG	:	180					
LpPEPCb2 :	-----	:	-					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	200	*	220	*	240	
LpPEPCb1 :	CAGATCTTGAANCAGCTCCAGCATCTGTTGCACGACTATTTTCAATAGACTGGTACATGA	:	240					
LpPEPCb2 :	-----	:	-					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	260	*	280	*	300	
LpPEPCb1 :	ATAGAATCAATGGCAAGCAGGAGGTCATGATTGGATACTCAGACTCTGGGAAGGACGCTG	:	300					
LpPEPCb2 :	-----	:	-					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	320	*	340	*	360	
LpPEPCb1 :	GGCGTCTCTCTGCAGCGTGGCAAATGTATAAAGCACAGAAGATCTCATAAAGGTGGCAA	:	360					
LpPEPCb2 :	-----GTATAAAGCACAGAAGATCTCATAAAGGTGGCAA	:	35					
LpPEPCb3 :	-----	:	-					
LpPEPCb4 :	-----	:	-					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					
		*	380	*	400	*	420	
LpPEPCb1 :	AGCAATATGGAGTAAAGTTAACAATGTTTCATGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	:	420					
LpPEPCb2 :	AGCAATATGGAGTAAAGTTAACAATGTTTCATGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	:	95					
LpPEPCb3 :	-----AATGTTT-TGGAAGAGGTGGAACGGTTGGCAGAGGAG	:	37					
LpPEPCb4 :	-----GCANAGGAG	:	9					
LpPEPCb5 :	-----	:	-					
LpPEPCb6 :	-----	:	-					

FIGURE 8

64/138

LpPEPCb1	: GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC	: 480
LpPEPCb2	: GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC	: 155
LpPEPCb3	: GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC	: 97
LpPEPCb4	: GTGGTCCCAGTCATCTTGCTATATTATCTCAACCACCAGACACGATACAAGGATCACTTC	: 69
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA	: 540
LpPEPCb2	: GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA	: 215
LpPEPCb3	: GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA	: 157
LpPEPCb4	: GTGTAACAGTTCAAGGCGAGGTCATAGAGCACTCATTTGGAGAGGAACACTTGTGCTTCA	: 129
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTTC	: 600
LpPEPCb2	: GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTTC	: 275
LpPEPCb3	: GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTTC	: 217
LpPEPCb4	: GAACTCTGCAACGTTTCACTGCAGCTACTCTTGAGCATGGAATGCATCCTCCAATTTTC	: 189
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: CCAAAGCCAGAAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAAATATC	: 660
LpPEPCb2	: CCAAAGCCAGAAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAAATATC	: 335
LpPEPCb3	: CCAAAGCCAGAAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAAATATC	: 277
LpPEPCb4	: CCAAAGCCAGAAATGGCGTGCTATAATGGATGAGATGGCTGTAGTGGCAACAAAAGAAATATC	: 249
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: GATCAATTGCTTCCAAGAACCACGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA	: 697
LpPEPCb2	: GATCAATTGCTTCCAAGAACCACGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA	: 395
LpPEPCb3	: GATCAATTGCTTCCAAGAACCACGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA	: 337
LpPEPCb4	: GATCAATTGCTTCCAAGAACCACGTTTTGTGCGAATACTTCCGCTCGGCAACACCTGAGA	: 309
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: -----	: -
LpPEPCb2	: CTGAATATGGTCCGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA	: 455
LpPEPCb3	: CTGAATATGGTCCGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA	: 397
LpPEPCb4	: CTGAATATGGTCCGATGAATATTGGTAGCCGGCCATCAAAGAGAAAGCCTAGTGGAGGCA	: 369
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -
LpPEPCb1	: -----	: -
LpPEPCb2	: TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACAAGGTTTCATCTTC	: 515
LpPEPCb3	: TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACAAGGTTTCATCTTC	: 457
LpPEPCb4	: TAGAATCGCTCCGTGCAATTCCATGGATCTTTGCTTGGACACAGACAAGGTTTCATCTTC	: 429
LpPEPCb5	: -----	: -
LpPEPCb6	: -----	: -

FIGURE 8 (cont.)

65/138

		*	860	*	880	*	900		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA								: 575
LpPEPCb3 :	CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA								: 517
LpPEPCb4 :	CTGTATGGCTTGGATTGGTGCAGCGTTCAAACATATCATGCAGAAGGACATCAGGAATA								: 489
LpPEPCb5 :	-----								-
LpPEPCb6 :	-----								-
		*	920	*	940	*	960		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC								: 635
LpPEPCb3 :	TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC								: 577
LpPEPCb4 :	TCCATACTCTGAAAGAAATGTACAATGAGTGGCCATTCTTTAGGGTCACCCCTTGACTTGC								: 549
LpPEPCb5 :	-----								-
LpPEPCb6 :	-----								-
		*	980	*	1000	*	1020		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	TTGAGATGGTTTTTGCCAAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG								: 695
LpPEPCb3 :	TTGAGATGGTTTTTGCCAAGGGAGATCCAGGATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG								: 637
LpPEPCb4 :	TTGAGATGGTTTTTGCCAGGGAGATCCAGGAATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG								: 609
LpPEPCb5 :	-----GGTTTTTG-CNAGGGAGATCC-CC-ATTGCTGCTTTATATGACAAATTGCTTG								: 50
LpPEPCb6 :	-----								-
		*	1040	*	1060	*	1080		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGANAACAACTTTGAAGAGACGAAAC								: 755
LpPEPCb3 :	TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGAGAAACAACTTTGAAGAGACGAAAC								: 697
LpPEPCb4 :	TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCAGCTGAGAAACAACTTTGAAGAGACGAAAC								: 669
LpPEPCb5 :	TGTCTGAAGATCTGCAGCCCTTTGGGGAGCNGCTGAGAAACAACTTTGAAGAGACGAAAC								: 110
LpPEPCb6 :	-----								-
		*	1100	*	1120	*	1140		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	AGNTACTCTTTAAGGTTCTTGNCCACAAGC-----								: 785
LpPEPCb3 :	AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC								: 757
LpPEPCb4 :	AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC								: 729
LpPEPCb5 :	AGTTACTCCTTCAGGTTGCTGGCCACAAGGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC								: 170
LpPEPCb6 :	-----GGACGTTCTTGAAGGGGATCCTTACCTGAAGC								: 32
		*	1160	*	1180	*	1200		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATAG-----								: 783
LpPEPCb4 :	AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACA-----								: 764
LpPEPCb5 :	AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACATTGAATGTTTGCCAAGCCTACACCC								: 230
LpPEPCb6 :	AGCGTCTGCGGTTGCGTGAGTCATACATCACAACATTGAATGTTTGCCAAGCCTACACCC								: 92
		*	1220	*	1240	*	1260		
LpPEPCb1 :	-----								-
LpPEPCb2 :	-----								-
LpPEPCb3 :	-----								-
LpPEPCb4 :	-----								-
LpPEPCb5 :	TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTCTGTCTGAAGG								: 290
LpPEPCb6 :	TGAAGCGGATAAGAGACCCTAGCTTCGAGGTGACACCGCAGCAGGCACCTCTGTCTGAAGG								: 152

FIGURE 8 (cont.)

## 66/138

		*	1280	*	1300	*	1320		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	AGTTCGCTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACG						:	350
LpPEPCb6	:	AGTTCGCTGATGAGAAGGAGCCAGCTGAGCTGGTGCAACTGAACCGTGGGAGCGAGTACG						:	212
		*	1340	*	1360	*	1380		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	CCCCAGGCCTGGAGGACACCCTCATCCTTACCATGAAGGGTA-TTGCTGTGGAATGCAAA						:	409
LpPEPCb6	:	CCCCAGGCCTGGAGGACACCCTCATCCTTACCATGAAGGGTATTGCTGTGGAATGCAAA						:	272
		*	1400	*	1420	*	1440		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ACACAGGCTAGGCCAGTTGCGCTA-TTGAATAAAGTGTATCCGTCAGATGGGCGGTGA						:	468
LpPEPCb6	:	ACACAGGCTAGGCCAGTTGCGCTATTGGAATAAAGTGTATCCCGTCAGAT-GGGCGTGA						:	331
		*	1460	*	1480	*	1500		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ATATGTGTGTTCCCAAATGCTAGTGAACCCCTGGAGGCATTTGGCCACTTACATGCCTT						:	528
LpPEPCb6	:	ATATGTGTGTTCCCAAATGCTAGTGAACCCCTGGAGGCA-TTTGGCCACTTACATGCCTT						:	390
		*	1520	*	1540	*	1560		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	TTGGTTATGATGNAC-TTGATCTTAATGNCAAGGGTTGTTGAAGCCTGATCTAAATAAA						:	587
LpPEPCb6	:	TTGGTTATGGATGNACTTTGATCTTAATGCAAGGTTGTTGAAGCCTGATCTAAATAAA						:	450
		*	1580	*	1600	*	1620		
LpPEPCb1	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb2	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb3	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb4	:	-----		-----		-----		:	-
LpPEPCb5	:	ATATGGAACAATGATATTCTGG-NGGATCTAATAATTGCTTGGCTCTGGCATCGNAATA						:	646
LpPEPCb6	:	ATATGGAACAATGATATTCTGGTCTTCTTA-----						:	482
		*	1640						
LpPEPCb1	:	-----						:	-
LpPEPCb2	:	-----						:	-
LpPEPCb3	:	-----						:	-
LpPEPCb4	:	-----						:	-
LpPEPCb5	:	GNGATTTGGAGTNGTTTAAC						:	666
LpPEPCb6	:	-----						:	-

FIGURE 8 (cont.)

67/138

```

      *      20      *      40      *      60
TrMDHa1 : C N T T C T T T N A A A C N C N C T A A I N T C T T T T C T A T T G T N C T N N T T T C T T C G A T C T A T T T C C A : 60
TrMDHa2 : - G C N A C N T A T A A A C C T C T T T N C T N A C C T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T A T C C A : 59
TrMDHa3 : - G C N T C T T - A A A A C - C A C T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T C C A : 57
TrMDHa4 : - G C A T C T T - A A A A C - C A C T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T C C A : 57
TrMDHa5 : - - C T T C T T - A A A A C - C A C T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T C C - : 55
TrMDHa6 : - - - - - C N T T A A A A C N C A C T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T - C N : 54
TrMDHa7 : - - - - - - - - - - - C A N T A A A C T C T T T T T A T T G T T C T T T T T C T T C G A T C T A T T T C C - : 45
TrMDHa8 : - - - - - - - - - - - C A N T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T C C - : 45
TrMDHa9 : - - - - - - - - - - - C A C T - A A C T C T T T T C T - T T G T T C T T T T C T T C G A T C - A T T T C C - : 41
TrMDHa10 : - - - - - - - - - - - T A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T T T T C T T C G A T C T A T T T C C - : 41
TrMDHa11 : - - - - - - - - - - - A A A C T C T T T T C T A T T G T T C T T A T T T C T T C G A T C T A T T T C C A : 41

```

```

      *      80      *      100      *      120
TrMDHa1 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C N C T G G T G C T G C A G G A C A A C T T G G G T A T G C T : 120
TrMDHa2 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 119
TrMDHa3 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 117
TrMDHa4 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 117
TrMDHa5 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A C T T G G G T A T G C T : 115
TrMDHa6 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A C T T G G G T A T G C T : 114
TrMDHa7 : A T G G C C - A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 104
TrMDHa8 : A T G G C C - A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T - C C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 103
TrMDHa9 : A T G G C C - A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T - A C T G G T G C T G C A G G A C A A C T T G G G T A T G C T : 99
TrMDHa10 : A T G G C C - A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 100
TrMDHa11 : A T G G C C A A A G A C C C A G T T C G T G T T C T T G T C A C T G G T G C T G C A G G A C A A A T T G G G T A T G C T : 101

```

```

      *      140      *      160      *      180
TrMDHa1 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G C N C C T G A C C A N N C T G T G A T C C T N C A C : 180
TrMDHa2 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 179
TrMDHa3 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 177
TrMDHa4 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 177
TrMDHa5 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 175
TrMDHa6 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 174
TrMDHa7 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 164
TrMDHa8 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 163
TrMDHa9 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 159
TrMDHa10 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 160
TrMDHa11 : C T T G T C C C T A T G A T T G C T A G G G G A G T G A T G C T C G G C C C T G A C C A G C C C T G T G A T C C T C C A C : 161

```

```

      *      200      *      220      *      240
TrMDHa1 : A T G C T T G A C A T T T C A C C T G C A G - - - - - : 202
TrMDHa2 : A T G C T T G A C A T C C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 239
TrMDHa3 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 237
TrMDHa4 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 237
TrMDHa5 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 235
TrMDHa6 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 234
TrMDHa7 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 224
TrMDHa8 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 223
TrMDHa9 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 219
TrMDHa10 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 220
TrMDHa11 : A T G C T T G A C A T T C C A C C T G C A G C C G A A T C A C T C A A C G G T G T T A A A A T G G A G T T G G T G G A T : 221

```

FIGURE 9

68/138

```

                *       260       *       280       *       300
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACCACTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 299
TrMDHa3 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 297
TrMDHa4 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 297
TrMDHa5 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 295
TrMDHa6 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 294
TrMDHa7 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 284
TrMDHa8 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 283
TrMDHa9 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 279
TrMDHa10 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 280
TrMDHa11 : GCTGCATTCCCTCTTCTTAAAGGAGTTGTTGCTACAACCTGATGTGGTTGAGGCATGCACT : 281

```

```

                *       320       *       340       *       360
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : GCGGTCAATATTGCCGTTATGGTTGCGCGCTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 359
TrMDHa3 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 357
TrMDHa4 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 357
TrMDHa5 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 355
TrMDHa6 : GGTGTCAATATTGACGNTATGNTGCGGGTTNCNTACNANACAACTNT----- : 344
TrMDHa7 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 344
TrMDHa8 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 343
TrMDHa9 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 339
TrMDHa10 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTAGAAAAAGAAGGTATGGAGAGGAAA : 340
TrMDHa11 : GGTGTCAATATTGCCGTTATGGTTGGTGGGTTCCCTANAAAAAGAAAGTATGGAGAGGAAA : 341

```

```

                *       380       *       400       *       420
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 419
TrMDHa3 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 417
TrMDHa4 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 417
TrMDHa5 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 415
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 404
TrMDHa8 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 403
TrMDHa9 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 399
TrMDHa10 : GATGTGATGACAAAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTCAGGCTTCTGCCCTTGAAAAACAT : 400
TrMDHa11 : GATGTGATGAC-AAAAATGTCTCTATTTTACAAGTCTTAAAGCTTTGNCCTTGAAAAACAT : 400

```

```

                *       440       *       460       *       480
TrMDHa1 : ----- : -
TrMDHa2 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 479
TrMDHa3 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 477
TrMDHa4 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 477
TrMDHa5 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 475
TrMDHa6 : ----- : -
TrMDHa7 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 464
TrMDHa8 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 463
TrMDHa9 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 459
TrMDHa10 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 460
TrMDHa11 : GCTGCTGCAAACTGCAAGGTTCTTGTGTGTTGCCAACCAGCAAACACCAATGCATTGATC : 460

```

FIGURE 9 (cont.)



69/138

	*	500	*	520	*	540	
TrMDHa1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa2	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 539
TrMDHa3	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 537
TrMDHa4	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 537
TrMDHa5	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 535
TrMDHa6	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa7	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 524
TrMDHa8	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 523
TrMDHa9	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 519
TrMDHa10	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 520
TrMDHa11	:	TTGAAGGAATATGCTCCATCATTCTGAGAAAAACATTTCTGCTTTGACTAGATTGGAC	:		:		: 520

	*	560	*	580	*	600	
TrMDHa1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa2	:	CATAACAGGGCACTGGTCA	:	-----	:	-----	: 559
TrMDHa3	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAA	:	-----	:	-----	: 567
TrMDHa4	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAA	:	-----	:	-----	: 575
TrMDHa5	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA	:		:		: 595
TrMDHa6	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa7	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGAC	:	-----	:	-----	: 558
TrMDHa8	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA	:		:		: 583
TrMDHa9	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTG	:		:		: 577
TrMDHa10	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA	:		:		: 580
TrMDHa11	:	CATAACAGGGCACTAGGTCAAATTTCTGAAAGACTAAACGTTGAAGTTTCTGATGTGAAA	:		:		: 580

	*	620	*	640	*	660	
TrMDHa1	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa2	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa3	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa4	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa5	:	AATGTTATATA	:	-----	:	-----	: 606
TrMDHa6	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa7	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa8	:	AATGTTATAATCTGGG	:	-----	:	-----	: 599
TrMDHa9	:	-----	:	-----	:	-----	:
TrMDHa10	:	AATGTTATAATCTG	:	-----	:	-----	: 594
TrMDHa11	:	AATGTTATATATGGGGGAAATNATTCATCAACTCAATACCCTGNTGTNAACCACNCAAC	:		:		: 639

	*		
TrMDHa1	:	-----	:
TrMDHa2	:	-----	:
TrMDHa3	:	-----	:
TrMDHa4	:	-----	:
TrMDHa5	:	-----	:
TrMDHa6	:	-----	:
TrMDHa7	:	-----	:
TrMDHa8	:	-----	:
TrMDHa9	:	-----	:
TrMDHa10	:	-----	:
TrMDHa11	:	CGTTAAATCTCCT	: 653

FIGURE 9 (cont.)

70/138

		*	20	*	40	*	60		
TrMDHb1	:	TTCTCCCNNAATC	NNGAAANC	NCGG	ACA-CA	ACA-C	TAA-ACT--	ACT-A-C-T-C	: 47
TrMDHb2	:	TTCTCNCANAATC	NNGAAANC	CCGC	A-A--	A-ACA-C	TAA-ACT--	ACT-A-C-T-C	: 45
TrMDHb3	:	-----	GNNACCACAA	CACA	ACA-CA	NCA-C	TAA-CCCT--	CACT-C-T-C	: 37
TrMDHb4	:	-----	CTT	NTCA	ACA-CA	ACA-C	TCAC-CCTT	NCCTNN-C-T-C	: 32
TrMDHb5	:	-----	GCN	CANACATA	AACACA	AACTAA	ACCT-NA-CT--	NCCTC	: 35
TrMDHb6	:	-----	GCAA	ACA-CA	ACA-C	TAA-CCT	NACT-N-C--	TC	: 27
TrMDHb7	:	-----	TTT	ACG	TA	ACG-C	TAN-AC	TCCT-N-C-TTC	: 28
TrMDHb8	:	-----	-----	G	NA	CCAC	TAAC-CCT	CACTNN-C-TNC	: 25
TrMDHb9	:	-----	-----	GN	A	NCC	TC--	ACT-A-C-TNC	: 16
TrMDHb10	:	-----	-----	CAN	CAC	TAA	ACC--	TA-CT-CNCAC	: 21
TrMDHb11	:	-----	-----	C	AAACA	CACCT	AAC	CTAC-TNC	: 21
TrMDHb12	:	-----	-----	AAC	CA	TAA	ACCG	TA-CTNCTCTC	: 22
TrMDHb13	:	-----	-----	GN	TAAC	CCTN	ACTCN	C-T-C	: 18
TrMDHb14	:	-----	-----	G	TCA	TC--	ACT-N-C	TNC	: 14
TrMDHb15	:	-----	-----	CAC	TAA	ACCT	NN	CTNCTCTC	: 20
TrMDHb16	:	-----	-----	GNAC	CAC	NTAA	ACTNC	TNC	: 20
TrMDHb17	:	-----	-----	ACC	CAC	NTAAC	CGT	CCTNC	: 18
TrMDHb18	:	-----	-----	A	CAC	NTAAC	CTNC	TNC	: 16
TrMDHb19	:	-----	-----	GTAN	CT	CACTC	:	12	
TrMDHb20	:	-----	-----	GCA	TC	TC	TC	: 7	
TrMDHb21	:	-----	-----	TCAC	:	4			
TrMDHb22	:	-----	-----	TC	:	2			
TrMDHb23	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb24	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb25	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb26	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb27	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb28	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb29	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb30	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb31	:	-----	-----	:	:	-			
TrMDHb32	:	-----	-----	:	:	-			

FIGURE 10

71/138

```

      *           80           *           100           *           120
TrMDHb1 : TCT---AAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT : 104
TrMDHb2 : TCT---AAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT : 102
TrMDHb3 : TNA---AACAAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 94
TrMDHb4 : TCT:NAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT : 91
TrMDHb5 : TCT-N-AA-NAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCC-GTTCT : 91
TrMDHb6 : TCT---NAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGGTTCT : 84
TrMDHb7 : TNN---AACAAAAACGTGTTCTTNACTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT : 85
TrMDHb8 : TCT-NNAACAAAACGTGTTCTTCACTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT : 84
TrMDHb9 : TGN---AACAAAACGTGTTCTTCC-CTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 72
TrMDHb10 : TCTCA-AAC-AAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT : 78
TrMDHb11 : TCTCTNAAC-AAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT : 80
TrMDHb12 : TCTCT-NAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT : 81
TrMDHb13 : TCT-N-AAANAAAACGTGTTCTT-ATCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCGTTCT : 75
TrMDHb14 : TNC---AANAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 71
TrMDHb15 : TCTCT-AAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCCAGTTCT : 79
TrMDHb16 : TCTCTNAAC-AAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCC-GTTCT : 78
TrMDHb17 : TCT-CAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 76
TrMDHb18 : TCTCTCAAC-AAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCC-GTTCT : 74
TrMDHb19 : TCT-NNAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 70
TrMDHb20 : TNA---AACAAAACGTGTTCTT-CTCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 63
TrMDHb21 : CCTCTNAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTTNAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCC-GTTCT : 63
TrMDHb22 : TCT---NAACAAAACGTGTTCTTCCCTCTTNAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 59
TrMDHb23 : -----CAAAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTNAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCC-GTTCT : 51
TrMDHb24 : -----AAAACGTGTTCTTCCCTCTCTTNAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCC-GTTCT : 49
TrMDHb25 : -----GNTTCTTCCCTCTCTTCAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCCAGTTCT : 46
TrMDHb26 : -----GTTCTTCCCTCTTAATCTTCCCTGTTTCGATTCCCTTCTATTCT : 44
TrMDHb27 : -----TTCTCTCTTNAATCTTCCCTGTTTGATTCCCTTCC-GTTCT : 39
TrMDHb28 : ----- : -
TrMDHb29 : ----- : -
TrMDHb30 : ----- : -
TrMDHb31 : ----- : -
TrMDHb32 : ----- : -

```

FIGURE 10 (cont.)

72/138

	*	140	*	160	*	180	
TrMDHb1	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	164	
TrMDHb2	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	162	
TrMDHb3	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	154	
TrMDHb4	:	TC	AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	151	
TrMDHb5	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	151	
TrMDHb6	:	TC	AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	144	
TrMDHb7	:	TC	AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	145	
TrMDHb8	:	TC	AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	144	
TrMDHb9	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	132	
TrMDHb10	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	138	
TrMDHb11	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	140	
TrMDHb12	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	141	
TrMDHb13	:	TC	AGCAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	135	
TrMDHb14	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	131	
TrMDHb15	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	139	
TrMDHb16	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	138	
TrMDHb17	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	136	
TrMDHb18	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	134	
TrMDHb19	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	130	
TrMDHb20	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	123	
TrMDHb21	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	123	
TrMDHb22	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	119	
TrMDHb23	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	110	
TrMDHb24	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	109	
TrMDHb25	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	106	
TrMDHb26	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	103	
TrMDHb27	:	TC	AAAAATGGCCAAAGACCCAGTTC	CGTGTTCTCGTCACTGGTGCTGCAGGGCAAATTGGT	:	97	
TrMDHb28	:	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHb29	:	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHb30	:	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHb31	:	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHb32	:	-----	-----	-----	:	-	

FIGURE 10 (cont.)

73/138

	*	200	*	220	*	240	
TrMDHb1	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 224
TrMDHb2	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 222
TrMDHb3	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 214
TrMDHb4	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 211
TrMDHb5	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 211
TrMDHb6	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 204
TrMDHb7	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 205
TrMDHb8	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 204
TrMDHb9	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 192
TrMDHb10	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 198
TrMDHb11	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 200
TrMDHb12	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 201
TrMDHb13	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 195
TrMDHb14	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 191
TrMDHb15	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 199
TrMDHb16	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 198
TrMDHb17	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 196
TrMDHb18	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 194
TrMDHb19	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 190
TrMDHb20	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 183
TrMDHb21	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 183
TrMDHb22	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 179
TrMDHb23	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 170
TrMDHb24	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 169
TrMDHb25	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 166
TrMDHb26	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 163
TrMDHb27	:	TATGCACCTTGTCCCTATGATTGCTAGGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 157
TrMDHb28	:	-----GGGGAGTGATGCTTGGTCCTGATCAACCTGTGATC					: 34
TrMDHb29	:	-----					: -
TrMDHb30	:	-----					: -
TrMDHb31	:	-----					: -
TrMDHb32	:	-----					: -

FIGURE 10 (cont.)

74/138

		*	260	*	280	*	300	
TrMDHb1	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGATG	:	284				
TrMDHb2	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	282				
TrMDHb3	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	274				
TrMDHb4	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	271				
TrMDHb5	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	271				
TrMDHb6	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	264				
TrMDHb7	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	265				
TrMDHb8	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	264				
TrMDHb9	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	252				
TrMDHb10	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	258				
TrMDHb11	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	260				
TrMDHb12	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	261				
TrMDHb13	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	255				
TrMDHb14	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	251				
TrMDHb15	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	259				
TrMDHb16	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	258				
TrMDHb17	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	256				
TrMDHb18	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	254				
TrMDHb19	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	250				
TrMDHb20	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	243				
TrMDHb21	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	243				
TrMDHb22	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	239				
TrMDHb23	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	230				
TrMDHb24	:	CTACACATGCTTGATATTCCACCGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	229				
TrMDHb25	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	226				
TrMDHb26	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	223				
TrMDHb27	:	CTTCACATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAGATGGAGTTG	:	217				
TrMDHb28	:	CTT-NCATGCTTGATATCCCTCCAGCAGCAGAGTCATTGAATGGAGTTAAATGGAGTTG	:	93				
TrMDHb29	:	-----NTATTCTTCNGCAGCAGAGT-NTTGAATGGAG-TAAGATGGAGTTG	:	45				
TrMDHb30	:	-----TATTCTT-CGCGCAGCAGAGT-NTTGAATGGAG-TAAGATGGAGTTG	:	43				
TrMDHb31	:	-----	:	-				
TrMDHb32	:	-----	:	-				

FIGURE 10 (cont.)

75/138

		*	320	*	340	*	360																																																				
TrMDHb1	:	G	N	C	G	A	T	G	C	T	G	N	A	T	T	M	N	C	A	C	T	T	G	T	T	A	A	A	G	G	N	C	A	N	G	C	T	G	C	T	-----	:	323																
TrMDHb2	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	G	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	G	A	T	C	T	G	A	T	G	N	G	A	C	G	N	A	:	342								
TrMDHb3	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	G	A	A	G	C	A	:	334	
TrMDHb4	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	331
TrMDHb5	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	331
TrMDHb6	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	324
TrMDHb7	:	G	C	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	325
TrMDHb8	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	324
TrMDHb9	:	C	C	G	A	T	G	C	T	G	N	A	T	T	M	A	A	C	T	T	C	T	A	A	G	G	G	C	C	G	C	G	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	G	C	C	A	A	C	A	:	312							
TrMDHb10	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	318
TrMDHb11	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	320
TrMDHb12	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	321
TrMDHb13	:	G	T	C	G	A	T	G	C	T	G	C	A	T	T	T	C	C	A	C	T	T	C	T	T	A	A	A	G	G	T	G	T	T	G	C	T	A	C	A	C	T	G	A	T	G	T	T	G	T	T	G	A	A	G	C	A	:	315
TrMDHb14	:	G	T	C	G																																																						

**FIGURE 10 (cont.)**

76/138

	*	380	*	400	*	420	
TrMDHb1 :	-----						:-
TrMDHb2 :	TNNNCTGC-----						: 350
TrMDHb3 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 394
TrMDHb4 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 391
TrMDHb5 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 391
TrMDHb6 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 384
TrMDHb7 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 385
TrMDHb8 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 384
TrMDHb9 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 333
TrMDHb10 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 378
TrMDHb11 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 380
TrMDHb12 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 381
TrMDHb13 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 375
TrMDHb14 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 371
TrMDHb15 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 379
TrMDHb16 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 378
TrMDHb17 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 376
TrMDHb18 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 374
TrMDHb19 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 370
TrMDHb20 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 363
TrMDHb21 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 363
TrMDHb22 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 359
TrMDHb23 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 350
TrMDHb24 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 349
TrMDHb25 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 346
TrMDHb26 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 343
TrMDHb27 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 337
TrMDHb28 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 213
TrMDHb29 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 165
TrMDHb30 :	TGCAGTGGAGTCAATATTGCAGTCATGGTTGGTGGATTCCCAAGAAAAGAAGGTATGGAG						: 162
TrMDHb31 :	-----GGAG						: 4
TrMDHb32 :	-----NNNN						: 4

FIGURE 10 (cont.)



77/138

	*	440	*	460	*	480		
TrMDHb1	:	-----					:	-
TrMDHb2	:	-----					:	-
TrMDHb3	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	454
TrMDHb4	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	451
TrMDHb5	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	451
TrMDHb6	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	444
TrMDHb7	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	445
TrMDHb8	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	444
TrMDHb9	:	-----					:	-
TrMDHb10	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	438
TrMDHb11	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	440
TrMDHb12	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	441
TrMDHb13	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	435
TrMDHb14	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	431
TrMDHb15	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	439
TrMDHb16	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	438
TrMDHb17	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	436
TrMDHb18	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	434
TrMDHb19	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	430
TrMDHb20	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	423
TrMDHb21	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	423
TrMDHb22	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	419
TrMDHb23	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	410
TrMDHb24	:	AGGAAGGATGTATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAAGCTTCTGCCCTTGAA					:	409
TrMDHb25	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	406
TrMDHb26	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	403
TrMDHb27	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	397
TrMDHb28	:	AGGAAGGATGTGATGCTAAGAAATGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	273
TrMDHb29	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	225
TrMDHb30	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	222
TrMDHb31	:	AGGAAGGATGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	64
TrMDHb32	:	NNGNANGNNGTGATGTCTAAGAACGTCTCTATTTACAAGTCCCAGGCTTCTGCCCTTGAA					:	64

FIGURE 10 (cont.)

78/138

	*	500	*	520	*	540		
TrMDHb1	:	-----					:	-
TrMDHb2	:	-----					:	-
TrMDHb3	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	514
TrMDHb4	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	511
TrMDHb5	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	510
TrMDHb6	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	504
TrMDHb7	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	505
TrMDHb8	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	504
TrMDHb9	:	-----					:	-
TrMDHb10	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	498
TrMDHb11	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	499
TrMDHb12	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	501
TrMDHb13	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	495
TrMDHb14	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGT-----					:	462
TrMDHb15	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	499
TrMDHb16	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	498
TrMDHb17	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	496
TrMDHb18	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	493
TrMDHb19	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	490
TrMDHb20	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	433
TrMDHb21	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	483
TrMDHb22	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	479
TrMDHb23	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	470
TrMDHb24	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	469
TrMDHb25	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	466
TrMDHb26	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	463
TrMDHb27	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	457
TrMDHb28	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTATTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	333
TrMDHb29	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	285
TrMDHb30	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	282
TrMDHb31	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	124
TrMDHb32	:	AAGCATGCTGCTGCCAACTGCAAGGTTTGGTTGTTGCTAACCCAGCAAAACCAATGCA					:	124

FIGURE 10 (cont.)

79/138

		*	560	*	580	*	600	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb3	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 574
TrMDHb4	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 571
TrMDHb5	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCT-----						: 531
TrMDHb6	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 564
TrMDHb7	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 565
TrMDHb8	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 564
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb10	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 558
TrMDHb11	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 559
TrMDHb12	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 561
TrMDHb13	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 555
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb15	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 559
TrMDHb16	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 558
TrMDHb17	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTG-----						: 550
TrMDHb18	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 553
TrMDHb19	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 550
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb21	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 543
TrMDHb22	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 539
TrMDHb23	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 530
TrMDHb24	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 529
TrMDHb25	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 526
TrMDHb26	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 523
TrMDHb27	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 517
TrMDHb28	:	TTGATCTTGAAGGAGTTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTTCAGCTTTGACTAGA						: 393
TrMDHb29	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 345
TrMDHb30	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 342
TrMDHb31	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 184
TrMDHb32	:	TTGATCTTGAAGGAATTTGCTCCATCTATTCCAGAGAAAAACATTTCTTGTTTGACTAGA						: 184

FIGURE 10 (cont.)

80/138

	*	620	*	640	*	660	
TrMDHb1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb3	:	CTTGATCACA	:	-----	:	-----	585
TrMDHb4	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGG	:	-----	:	-----	593
TrMDHb5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb6	:	CTTGATCAC	:	-----	:	-----	573
TrMDHb7	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG	:	-----	:	-----	603
TrMDHb8	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCT	:	-----	:	-----	597
TrMDHb9	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb10	:	CTTGATCAC	:	-----	:	-----	567
TrMDHb11	:	CTTGATCAC	:	-----	:	-----	569
TrMDHb12	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTT	:	-----	:	-----	592
TrMDHb13	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTT	:	-----	:	-----	585
TrMDHb14	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb15	:	CTTGATCACAACAG	:	-----	:	-----	573
TrMDHb16	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAAT	:	-----	:	-----	603
TrMDHb17	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb18	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG	:	-----	:	-----	591
TrMDHb19	:	CTTGATCACAACAGGGCATTG	:	-----	:	-----	571
TrMDHb20	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHb21	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTG	:	-----	:	-----	585
TrMDHb22	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	599
TrMDHb23	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAG	:	-----	:	-----	568
TrMDHb24	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAAT	:	-----	:	-----	558
TrMDHb25	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	586
TrMDHb26	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	583
TrMDHb27	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCT	:	-----	:	-----	573
TrMDHb28	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATATTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	453
TrMDHb29	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	405
TrMDHb30	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	402
TrMDHb31	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	244
TrMDHb32	:	CTTGATCACAACAGGGCATTGGGCCAAATTTCTGAAAGATTGAATGTTCAAGTTTCTGAT	:	-----	:	-----	244

FIGURE 10 (cont.)

81/138

		*	680	*	700	*	720	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb22	:	GTAAAGAATGT		-----		-----		610
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb25	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		646
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb28	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		513
TrMDHb29	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		465
TrMDHb30	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		462
TrMDHb31	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		304
TrMDHb32	:	GTAAAGAATGTCATTATCTGGGGTAATCATTCATCAACTCAGTATCCTGATGTCAACCAT		-----		-----		304

FIGURE 10 (cont.)

82/138

		*	740	*	760	*	780	
TrMDHb1	:	-----						:
TrMDHb2	:	-----						:
TrMDHb3	:	-----						:
TrMDHb4	:	-----						:
TrMDHb5	:	-----						:
TrMDHb6	:	-----						:
TrMDHb7	:	-----						:
TrMDHb8	:	-----						:
TrMDHb9	:	-----						:
TrMDHb10	:	-----						:
TrMDHb11	:	-----						:
TrMDHb12	:	-----						:
TrMDHb13	:	-----						:
TrMDHb14	:	-----						:
TrMDHb15	:	-----						:
TrMDHb16	:	-----						:
TrMDHb17	:	-----						:
TrMDHb18	:	-----						:
TrMDHb19	:	-----						:
TrMDHb20	:	-----						:
TrMDHb21	:	-----						:
TrMDHb22	:	-----						:
TrMDHb23	:	-----						:
TrMDHb24	:	-----						:
TrMDHb25	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC						: 706
TrMDHb26	:	-----						:
TrMDHb27	:	-----						:
TrMDHb28	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAATTGTTT						: 562
TrMDHb29	:	GCAACTGTTAACACCCNCGCTGNNGAGAAGCCTGNCCGTGAGCTNGTTTC						: 515
TrMDHb30	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC						: 522
TrMDHb31	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC						: 364
TrMDHb32	:	GCAACTGTTAACACCCCCGCTGGGGAGAAGCCTGTCCGTGAGCTTGTTTCTGATGACGCC						: 364

FIGURE 10 (cont.)

83/138

		*	800	*	820	*	840	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb25	:	TGCTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTG		-----		-----		752
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		-
TrMDHb30	:	TGCTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		582
TrMDHb31	:	TGCTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		424
TrMDHb32	:	TGCTTGAATGGAGAATTCATATCTACCGTTCAACAACGTGGTGCTGCAATTATTAAGGCT		-----		-----		424

FIGURE 10 (cont.)

84/138

		*	860	*	880	*	900	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb30	:	AGAAAGCTTTCAAGTGG		-----		-----		: 598
TrMDHb31	:	AGAAAGCTTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTGCGGATTGG		-----		-----		: 484
TrMDHb32	:	AGAAAGCTTTCAAGCGCACTATCCGCTGCTAGCGCTGCTTGCGACCACATTGCGGATTGG		-----		-----		: 484

FIGURE 10 (cont.)



85/138

		*	920	*	940	*	960		
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb30	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb31	:	GTTCTTGGAAC TCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCTTAC						:	544
TrMDHb32	:	GTTCTTGGAAC TCCCCAGGGCACCTTCGTTTCAATGGGAGTGTATTCTGATGGTTCTTAC						:	544

FIGURE 10 (cont.)

86/138

		*	980	*	1000	*	1020		
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb30	:	-----		-----		-----		:	-
TrMDHb31	:	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTTCATTCCCCTGTCACCACTGCTAATGGGGAATGGAA						:	603
TrMDHb32	:	AACGTACCAGCTGGACTCATCTATTTCATTCCCCTGTCACCACTGCTAATGGGGAATGGAAA						:	604

FIGURE 10 (cont.)

87/138

		*	1040	*	1060	*	1080	
TrMDHb1	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb2	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb3	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb4	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb5	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb6	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb7	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb8	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb9	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb10	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb11	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb12	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb13	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb14	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb15	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb16	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb17	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb18	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb19	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb20	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb21	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb22	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb23	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb24	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb25	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb26	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb27	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb28	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb29	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb30	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb31	:	-----		-----		-----		:
TrMDHb32	:	ATTGTTCAAGGACTTTCAATTGACGAGTTCTCAAGGAAGAAGTTGGACTTGACAGCTGAA						: 564

FIGURE 10 (cont.)

88/138

		*	1100	*	
TrMDHb1	:	-----		:	-
TrMDHb2	:	-----		:	-
TrMDHb3	:	-----		:	-
TrMDHb4	:	-----		:	-
TrMDHb5	:	-----		:	-
TrMDHb6	:	-----		:	-
TrMDHb7	:	-----		:	-
TrMDHb8	:	-----		:	-
TrMDHb9	:	-----		:	-
TrMDHb10	:	-----		:	-
TrMDHb11	:	-----		:	-
TrMDHb12	:	-----		:	-
TrMDHb13	:	-----		:	-
TrMDHb14	:	-----		:	-
TrMDHb15	:	-----		:	-
TrMDHb16	:	-----		:	-
TrMDHb17	:	-----		:	-
TrMDHb18	:	-----		:	-
TrMDHb19	:	-----		:	-
TrMDHb20	:	-----		:	-
TrMDHb21	:	-----		:	-
TrMDHb22	:	-----		:	-
TrMDHb23	:	-----		:	-
TrMDHb24	:	-----		:	-
TrMDHb25	:	-----		:	-
TrMDHb26	:	-----		:	-
TrMDHb27	:	-----		:	-
TrMDHb28	:	-----		:	-
TrMDHb29	:	-----		:	-
TrMDHb30	:	-----		:	-
TrMDHb31	:	-----		:	-
TrMDHb32	:	GAGTTATCCGAGGAAAAGAGTTTGGCATACT		:	695

FIGURE 10 (cont.)

89/138

		*	20	*	40	*	60	
TrMDHc1	:	AAAGNGAATTGGAATNT	-CGAC	-CTCCATTCCNTACT	-TTATTTCATTCATCGCTCTCTCTCT	:	60	
TrMDHc2	:	---GTTTATTGGAATATAC	NCCACTCCATTCCATACT	-TTATTTCATTCATCGCTCTCTCTCTCT	:	59		
TrMDHc3	:	-----	GNNCATCGA	-CAC	CCCTTCCCTACCTTCCTTT	-NTTTATCGCT	42	
TrMDHc4	:	-----	-----	-----	CNACT	-CCATTCCNTACTTTNTTTNTTNTCC	30	
TrMDHc5	:	-----	-----	-----	GCATCC	-TTCCNTACTTTT	-NTTCTTCGCT	27
TrMDHc6	:	-----	-----	-----	CNTCCAT	CCNTACTTTT	-NTTCTTCGCT	27
TrMDHc7	:	-----	-----	-----	GNTT	CTTCCCTACTTTT	-CATTCCTACG	27
TrMDHc8	:	-----	-----	-----	TCCCAT	TCCTACTTTTNTTTATTTTCC	27	
TrMDHc9	:	-----	-----	-----	TCCATTCC	NTACTCT	-ATTTTTCGCT	25
TrMDHc10	:	-----	-----	-----	TCC	-TTCCATACTTTT	CATTGATCGCT	25
TrMDHc11	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc12	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc13	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-
		*	80	*	100	*	120	
TrMDHc1	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	122			
TrMDHc2	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	119			
TrMDHc3	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	105			
TrMDHc4	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	91			
TrMDHc5	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	88			
TrMDHc6	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	87			
TrMDHc7	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	90			
TrMDHc8	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	89			
TrMDHc9	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	87			
TrMDHc10	:	CTCTCTCTCTTTATTCTCGAAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	86			
TrMDHc11	:	-----GNNTCTCG	-AAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	GAGAGAATTATGAGGCCGTCC	:	48		
TrMDHc12	:	-----TTCTCA	-AAAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	46		
TrMDHc13	:	-----TTCTCG	-AAAGCTTTTTCAGCCAACAACG	-AGAGAATAATGAGGCCGTCC	:	48		
TrMDHc14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
		*	140	*	160	*	180	
TrMDHc1	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	185			
TrMDHc2	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	182			
TrMDHc3	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	168			
TrMDHc4	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	154			
TrMDHc5	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	151			
TrMDHc6	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	150			
TrMDHc7	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	153			
TrMDHc8	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	152			
TrMDHc9	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	150			
TrMDHc10	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	149			
TrMDHc11	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	111			
TrMDHc12	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	108			
TrMDHc13	:	ATGCTCAGATCCGTCCAATCAGCCGTATCCCGCGCCTCTCTCACCTA	AACCCGCCGTGGCTAT	:	111			
TrMDHc14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-	

FIGURE 11

90/138

			*	200	*	220	*	240	*	
TrMDHc1	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	T	GCTGCCGGCGGGATCGG	A	CAG	:	248	
TrMDHc2	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	T	GCTGCCGGCGGGATCGG	A	CAG	:	245	
TrMDHc3	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	231	
TrMDHc4	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	T	GCTGCCGGCGGGATCGG	A	CAG	:	217	
TrMDHc5	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	214	
TrMDHc6	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	213	
TrMDHc7	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	216	
TrMDHc8	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	T	GCTGCCGGCGGGATCGG	A	CAG	:	215	
TrMDHc9	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	213	
TrMDHc10	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	212	
TrMDHc11	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	174	
TrMDHc12	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	C	GCTGCCGGCGGGATCGG	C	CAG	:	171	
TrMDHc13	:	GCTACCGAACCAGTTC	CAGAACGCAAGGTGGCCATTCTCGG	T	GCTGCCGGCGGGATCGG	A	CAG	:	174	
TrMDHc14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
				260	*	280	*	300	*	
TrMDHc1	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	311				
TrMDHc2	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	308				
TrMDHc3	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	294				
TrMDHc4	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	280				
TrMDHc5	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	277				
TrMDHc6	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	276				
TrMDHc7	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	279				
TrMDHc8	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	278				
TrMDHc9	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	276				
TrMDHc10	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	275				
TrMDHc11	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	237				
TrMDHc12	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	234				
TrMDHc13	:	CCTCTCTCTCTTCT	CATGAAGCTCAACCCCTCTCGTTTCAACCC	TATCTCTTTATGATATTGCT	:	237				
TrMDHc14	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc15	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
				320	*	340	*	360	*	3
TrMDHc1	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	374				
TrMDHc2	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	371				
TrMDHc3	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	357				
TrMDHc4	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	343				
TrMDHc5	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	340				
TrMDHc6	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	339				
TrMDHc7	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	342				
TrMDHc8	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	341				
TrMDHc9	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	339				
TrMDHc10	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	338				
TrMDHc11	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	300				
TrMDHc12	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	297				
TrMDHc13	:	GGAACCCCTGGTGT	CGCCGCTGATGTCAGCCACATCAACTCCAGATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	300				
TrMDHc14	:	-----GNGTGT	CGCCGCTGNGT	CAGCCACATCAACTCCANANCTGA	-----GTA	AACTGGGTAT	:	54		
TrMDHc15	:	-----GNTGATGT	-----NGCC	-----CAT	-----AACTCC	-----GATCTGAGGTA	AACTGGGTAT	:	41	
TrMDHc16	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	
TrMDHc17	:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	:	-	

FIGURE 11 (cont.)

91/138

	80	*	400	*	420	*	440	
TrMDHc1	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	437				
TrMDHc2	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	434				
TrMDHc3	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	420				
TrMDHc4	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	406				
TrMDHc5	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	403				
TrMDHc6	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	402				
TrMDHc7	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	405				
TrMDHc8	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	404				
TrMDHc9	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	402				
TrMDHc10	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	401				
TrMDHc11	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	363				
TrMDHc12	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	360				
TrMDHc13	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	363				
TrMDHc14	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	117				
TrMDHc15	:	GCAGGTGAAGAAGAGCTTTGGAAAAGCTTTGGAGGGTGCTGATGTTGTTATAATTCCTGCTGGT	:	104				
TrMDHc16	:	-----	:	-				
TrMDHc17	:	-----	:	-				

	*	460	*	480	*	500	
TrMDHc1	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	500			
TrMDHc2	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	497			
TrMDHc3	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	483			
TrMDHc4	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	469			
TrMDHc5	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	466			
TrMDHc6	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	465			
TrMDHc7	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	468			
TrMDHc8	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	467			
TrMDHc9	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	465			
TrMDHc10	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	464			
TrMDHc11	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	426			
TrMDHc12	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	423			
TrMDHc13	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	426			
TrMDHc14	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	180			
TrMDHc15	:	GTGCCCAGAAAGCCTGGAATGACTCGTGATGATCTTTTCAATATTAACGCTGGCATTGTCAAG	:	167			
TrMDHc16	:	-----	:	-			
TrMDHc17	:	-----	:	-			

	*	520	*	540	*	560	
TrMDHc1	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATG-----	:	537			
TrMDHc2	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	560			
TrMDHc3	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	546			
TrMDHc4	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	532			
TrMDHc5	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	529			
TrMDHc6	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	528			
TrMDHc7	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	531			
TrMDHc8	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	530			
TrMDHc9	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	528			
TrMDHc10	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	527			
TrMDHc11	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	489			
TrMDHc12	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	486			
TrMDHc13	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	489			
TrMDHc14	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	243			
TrMDHc15	:	TCACTTGCCACTGCTATTCTAAGTACTGCCCCCATGCCCCTTGTTAACATGATAAGCAACCCCT	:	230			
TrMDHc16	:	-----	:	3			
TrMDHc17	:	-----	:	-			

FIGURE 11 (cont.)

92/138

	*	580	*	600	*	620	*			
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc2	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGC		-----		-----		608		
TrMDHc3	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGG		-----		-----		575		
TrMDHc4	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGG		-----		-----		563		
TrMDHc5	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATAT		-----		-----		583		
TrMDHc6	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		591		
TrMDHc7	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		594		
TrMDHc8	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGC		-----		-----		556		
TrMDHc9	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		591		
TrMDHc10	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACNAGAA		-----		-----		590		
TrMDHc11	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		552		
TrMDHc12	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		549		
TrMDHc13	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACNAGAA		-----		-----		552		
TrMDHc14	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		306		
TrMDHc15	:	GTGAACTCCACCGTTCCCATTGCTGCAGAGGTTTTCAAGAAGGCAGGGACATATGACGAGAAG		-----		-----		293		
TrMDHc16	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc17	:	-----		-----		-----		-		
		640	*	660	*	680	*			
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc2	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc3	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc4	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc5	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc6	:	AGATTGT		-----		-----		598		
TrMDHc7	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTT		TATGCCGGGAAAGCT		-----		657		
TrMDHc8	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc9	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTTCTATGCCGGGAAAGCT		-----		-----		654		
TrMDHc10	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTT		TGCGGGGAAAGCT		-----		652		
TrMDHc11	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTG		-----		-----		577		
TrMDHc12	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACT		-----		-----		594		
TrMDHc13	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTT		TATGCTGGGAAAGCT		-----		615		
TrMDHc14	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTTCTATGCTGGGAAAGCT		-----		-----		369		
TrMDHc15	:	AGATTGTTTGGGGTTACAACCCTTGATGTAGTCAGGGCCAAAACTTTCTATGCTGGGAAAGCT		-----		-----		356		
TrMDHc16	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc17	:	-----		-----		-----		-		
		700	*	720	*	740	*			
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc2	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc3	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc4	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc5	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc6	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc7	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTACCTGTT		TGGAGGCCATGCAGGAGTTACTATTNTT		-----		720		
TrMDHc8	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc9	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTAC		-----		-----		682		
TrMDHc10	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTACCTGTT		TGGAGGCC		TGC	NGAG	TTCTATT	NT	711
TrMDHc11	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc12	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc13	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTACCTGTTATAGGAGGCCATGCAGGAGTTACTATTCTN		-----		-----		678		
TrMDHc14	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTACCTGTTATAGGAGGCCATGCAGGAGTTACTATTCTC		-----		-----		432		
TrMDHc15	:	AAAGTTCCAGTTGCCGAGGTCAATGTACCTGTTATAGGAGGCCATGCAGGAGTTACTATTCTC		-----		-----		419		
TrMDHc16	:	-----		-----		-----		-		
TrMDHc17	:	-----		-----		-----		-		

FIGURE 11 (cont.)



93/138

	760	*	780	*	800	*	82	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc7	:	CCATTATTTTNTAAGG	AACACCT	NAGCCAAT	TGGNTGATGAA	ACCCTTNAGGNTTTAACG		: 782
TrMDHc8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc10	:	CCATTATTTTNTAAGG	CANNCT	NANCCANT	TGGNGATNAAA	CCTTAAGGCTTT	ACG	: 769
TrMDHc11	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc12	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc13	:	CCATTATTTTNTN	NAGGCAACACCT	NAGCCAAT	TGGCTGANGAT	CCCTTAAGGNTTTAACG		: 741
TrMDHc14	:	CCATTATTTTTCAGG	CAACACCTCAAGCCAAT	CTGGATGATGATACCA	TTAAGGCTTAACG			: 495
TrMDHc15	:	CCATTATTTTTCAGG	CAACACCTCAAGCCAAT	CTGGATGATGATACCA	TTAAGGCTTAACG			: 482
TrMDHc16	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc17	:	-----		-----		-----		-

	0	*	840	*	860	*	880	
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc7	:	GNANGG	CNCAAGATGG	CGGAAC	GAA	TTGNGACCGCCAAGC	CTT	: 827
TrMDHc8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc10	:	GG	NNGCCNCAAA	ANG	CGGAACAAA	NTINGAC		: 801
TrMDHc11	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc12	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc13	:	GNANGGAC	CCAANANGGAGGAACANA	ANTTNNGACCGCCANGC	TGG	AAGGGTTNT	NNACT	: 801
TrMDHc14	:	GCAAGGACACAAGAT	GGAGGAACAGAAGTTG	TGACCGCCAAGGCT	TGAAAGGGTTCTGCAACT			: 558
TrMDHc15	:	GCAAGGACACAAGAT	GGAGGAACAGAAGTTG	TGACCGCCAAGGCT	TGAAAGGGTTCTGCAACT			: 545
TrMDHc16	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc17	:	-----		-----		-----		-

	*	900	*	920	*	940		
TrMDHc1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc10	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc11	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc12	:	-----		-----		-----		-
TrMDHc13	:	TT	NNAATGGN					: 811
TrMDHc14	:	TTGTCAATGGCTTAT	GCTGGAGCCATATTTGCTGATGCT	GCCTCAAAGG	CTGAATGGAGTT			: 621
TrMDHc15	:	TTGTCAATGGCT						: 557
TrMDHc16	:	-----		CTGN	TGCTNGCCT	NANGGNCTGAATGGAGTT		: 34
TrMDHc17	:	-----		-----		CNGNGTT		

FIGURE 11 (cont.)

94/138

	*	960	*	980	*	1000	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc13	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc14	:	CCAGATGTTATTGAGT	:	GCTCATATGTGCAATCCAATATCATCTCTGACCTT	:	NCTTTCTTTGCT	: 684
TrMDHc15	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc16	:	-CNGAGTTATTGAAC	:	CTCATATGTGCAATCCAATATCATCT	:	TGACCTTCCTTTCTTTGCT	: 96
TrMDHc17	:	CCAGATGTTATTGAGT	:	GCT-TATGTGC-AT-C	:	NATAT-TCTCTGACCTTCCTTTCTTTGCT	: 66

	*	1020	*	1040	*	1060	*
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc13	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc14	:	TCCAAGGTGAGGATTGGGA	:	NAATGGTGTGGCAANAAT	:	-----	: 722
TrMDHc15	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc16	:	TCCAAGGNNNGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAGATTCTG	:	-----	:	-----	: 138
TrMDHc17	:	TCC-AGGTGAGGATTGGGAAGAATGGTGTGGAAGAAATTCTGGGCTTAGGTTCTCTCACAGAT	:	-----	:	-----	: 128

		1080	*	1100	*	1120	*
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc13	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc14	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc15	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc16	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc17	:	TTGAGCAACAAGGCCTTGAAAACCTCAAGGCTGAACTCAAATCATCTATTGAAAAGGGAATC	:	-----	:	-----	: 191

FIGURE 11 (cont.)

95/138

	1140	*	1160	*	1180	*	1	
TrMDHc1	:	----						:
TrMDHc2	:	----						:
TrMDHc3	:	----						:
TrMDHc4	:	----						:
TrMDHc5	:	----						:
TrMDHc6	:	----						:
TrMDHc7	:	----						:
TrMDHc8	:	----						:
TrMDHc9	:	----						:
TrMDHc10	:	----						:
TrMDHc11	:	----						:
TrMDHc12	:	----						:
TrMDHc13	:	----						:
TrMDHc14	:	----						:
TrMDHc15	:	----						:
TrMDHc16	:	----						:
TrMDHc17	:	AAATTTGCCTCCCAGTAATCGAACATGTCATACATTACTGGATTTTTCATTTAGAACCAGAT	:					: 254

	200	*	1220	*	1240	*	1260	
TrMDHc1	:	----						:
TrMDHc2	:	----						:
TrMDHc3	:	----						:
TrMDHc4	:	----						:
TrMDHc5	:	----						:
TrMDHc6	:	----						:
TrMDHc7	:	----						:
TrMDHc8	:	----						:
TrMDHc9	:	----						:
TrMDHc10	:	----						:
TrMDHc11	:	----						:
TrMDHc12	:	----						:
TrMDHc13	:	----						:
TrMDHc14	:	----						:
TrMDHc15	:	----						:
TrMDHc16	:	----						:
TrMDHc17	:	CAAATTTTGCAAATTCAGAACAAATTGTTGTGAATGTTGCCGGTAGGTATACCCCTAGATTTAA	:					: 317

	*	1280	*	1300	*	1320	
TrMDHc1	:	----					:
TrMDHc2	:	----					:
TrMDHc3	:	----					:
TrMDHc4	:	----					:
TrMDHc5	:	----					:
TrMDHc6	:	----					:
TrMDHc7	:	----					:
TrMDHc8	:	----					:
TrMDHc9	:	----					:
TrMDHc10	:	----					:
TrMDHc11	:	----					:
TrMDHc12	:	----					:
TrMDHc13	:	----					:
TrMDHc14	:	----					:
TrMDHc15	:	----					:
TrMDHc16	:	----					:
TrMDHc17	:	TAAGTAAATCTGCCGAGAGCAGTTTATTGCTGCAGGGACTGAAATTAAAACCAGTTTTAGGTTG	:				: 380

FIGURE 11 (cont.)

96/138

	*	1340	*	1360	*	1380	
TrMDHc1	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc2	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc3	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc4	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc5	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc6	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc7	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc8	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc9	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc10	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc11	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc12	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc13	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc14	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc15	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc16	:	-----	:	-----	:	-----	-
TrMDHc17	:	<b>GCCTTTCCATTTCGTAATGGCCCTTCATTGTTGCATGNTTTCATATAATGCAATTGAAGGGTGN</b>					: 443

	*	1400	
TrMDHc1	:	-----	-
TrMDHc2	:	-----	-
TrMDHc3	:	-----	-
TrMDHc4	:	-----	-
TrMDHc5	:	-----	-
TrMDHc6	:	-----	-
TrMDHc7	:	-----	-
TrMDHc8	:	-----	-
TrMDHc9	:	-----	-
TrMDHc10	:	-----	-
TrMDHc11	:	-----	-
TrMDHc12	:	-----	-
TrMDHc13	:	-----	-
TrMDHc14	:	-----	-
TrMDHc15	:	-----	-
TrMDHc16	:	-----	-
TrMDHc17	:	<b>TGGNCANCGATACACANCCCCC</b>	: 465

FIGURE 11 (cont.)

97/138

```

      *      20      *      40      *      60
TrMDHd1 : CNGTAGGCGGAGATTNNAAACCATTTTCCTCTTAAATCTCTCTNAACTTCTCTTTCCATT : 60
TrMDHd2 : -GTTAGGCGGAGATTNNAACCATTTTCCTCTTAAATCTCTCTC- ACTTCTCTTTCCATT : 58
TrMDHd3 : -----CGGAGATTNNAACCATTTTCCTCTTAAATCTCTC- CCACTTCTCTTTCCATT : 52

      *      80      *      100     *      120
TrMDHd1 : CCCATTACCATTCATTCCCAGAGGTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 120
TrMDHd2 : CCCATTACCATTCATTCCCAGAGGTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 118
TrMDHd3 : CCCATTACCATTCATTCCCAGAGGTCGAGATGGCAGCATCAGCAGCAGCTACTTTTACTA : 112

      *      140     *      160     *      180
TrMDHd1 : TTGGAAGTGGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 180
TrMDHd2 : TTGGAAGTGGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 178
TrMDHd3 : TTGGAAGTGGCCAAACAGGGAGGCCACTTCCTCAATCAAACCCCTTTTGGTTTGAAAGTCA : 172

      *      200     *      220     *      240
TrMDHd1 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCC : 240
TrMDHd2 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCC : 238
TrMDHd3 : ATTCCCAGGTTAATTTTAAAGACCTTCTCTGGTCTCAAGGCCATGTCATCTCTAAGATGCC : 232

      *      260     *      280     *      300
TrMDHd1 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 300
TrMDHd2 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 298
TrMDHd3 : AGTCTGAATCATCTTTCTTTGGCAACGAAACTAGTGCTGCTCTGCGTGCAACTTTTGCAC : 292

      *      320     *      340     *      360
TrMDHd1 : CCAAAGCTCAAAAGGAAAACCAAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTACA : 360
TrMDHd2 : CCAAAGCTCAAAAGGAAAACCAAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTACA : 358
TrMDHd3 : CCAAAGCTCAAAAGGAAAACCGAAACATCAACCGCAATTTGCATCCTCAGGCATCCTACA : 352

      *      380     *      400     *      420
TrMDHd1 : AAGTGGCGGTTCCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAAGA : 420
TrMDHd2 : AAGTGGCGGTTCCTTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAAGA : 418
TrMDHd3 : AAGTGGCGGTTCCTGGTGCTGCAGGAGGAATTGGTCAGCCACTGGCACTTCTCATTAAAGA : 412

      *      440     *      460     *      480
TrMDHd1 : TGTGCGCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 480
TrMDHd2 : TGTGCGCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 478
TrMDHd3 : TGTGCGCTTTGGTTTCCGACCTGCATCTTTATGATATCGCGAATGTTAAGGGAGTTGCTG : 472

      *      500     *      520     *      540
TrMDHd1 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 540
TrMDHd2 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 538
TrMDHd3 : CTGATATCAGTCATTGCAACACTCCTTCAAAGGTTTGGATTTCACAGGTGCTTCTGAGT : 532

      *      560     *      580     *
TrMDHd1 : TGGCAAATTGTTG----- : 554
TrMDHd2 : TGGCAAATTGTTGAAAGGTGTGGATGTAGTTGTTATACCTGCTGGTGTTCACAG--- : 593
TrMDHd3 : TGGCAAATTGTTGAAAGGTGTGGATGTGTTGTTATACCTGCTGGTGTTCACAGAAA : 590

```

FIGURE 12

98/138

		*	20	*	40	*	60	
TrMDHe1	:	TTNTNTTTATTTTATGTTTTTTNCCTCCTACATATAACTCTTNACTTNGCATACACTGTG	:	60				
TrMDHe2	:	-----GNG	:	3				
TrMDHe3	:	-----GTG	:	3				
TrMDHe4	:	-----	:	-				
TrMDHe5	:	-----	:	-				
TrMDHe6	:	-----	:	-				
TrMDHe7	:	-----	:	-				
TrMDHe8	:	-----	:	-				
TrMDHe9	:	-----	:	-				
TrMDHe10	:	-----	:	-				

		*	80	*	100	*	120	
TrMDHe1	:	TCTCT-AAATTATTATTAGTCCTTGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGTACCAATCAGAGG	:	119				
TrMDHe2	:	TCTCTCAATTATTATTAGTCCTTAGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGTGCCAATCAGAGG	:	63				
TrMDHe3	:	TCTCTCAATTATTATTAGTCCTTAGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGAGCCAATCAGAGG	:	63				
TrMDHe4	:	-----GAGTCCTTAAAAATGGAAGCACATGCAGCTGGAGCC-ATC-GAGG	:	44				
TrMDHe5	:	-----GAGAAATGGAAGCACATGCAGCTGGAGCCAATCAGAGG	:	38				
TrMDHe6	:	-----CCANTGCAGCTGGTGCCANTNNGAGG	:	26				
TrMDHe7	:	-----	:	-				
TrMDHe8	:	-----	:	-				
TrMDHe9	:	-----	:	-				
TrMDHe10	:	-----	:	-				

		*	140	*	160	*	180	
TrMDHe1	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	179				
TrMDHe2	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	123				
TrMDHe3	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	123				
TrMDHe4	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	103				
TrMDHe5	:	ATTGCAAGAATCTCTGCTCATCTTCAACCTCCAAATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	98				
TrMDHe6	:	ATTGC-AGAATCTCTGCTCATCTT-NACCTCC-AATTTCCAGGAAGGAGGTGATGTTGCA	:	83				
TrMDHe7	:	-----	:	-				
TrMDHe8	:	-----	:	-				
TrMDHe9	:	-----	:	-				
TrMDHe10	:	-----	:	-				

		*	200	*	220	*	240	
TrMDHe1	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	239				
TrMDHe2	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	183				
TrMDHe3	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	183				
TrMDHe4	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	163				
TrMDHe5	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	158				
TrMDHe6	:	ATTAGCAAAGCTAACTGCAGAGCAAAAGGTGGGGCGCCGGGATTCAAAGTAGCAATCTTG	:	143				
TrMDHe7	:	-----	:	-				
TrMDHe8	:	-----	:	-				
TrMDHe9	:	-----	:	-				
TrMDHe10	:	-----	:	-				

FIGURE 13

99/138

```

          *      260      *      280      *      300
TrMDHe1 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 299
TrMDHe2 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe3 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 243
TrMDHe4 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 223
TrMDHe5 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 218
TrMDHe6 : GGGGCTGCTGGTGGGAATTGGTCAATCCCTTTCTTTGCTGTTGAAGATCAATCCATTGGTT : 203
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

```

          *      320      *      340      *      360
TrMDHe1 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 359
TrMDHe2 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe3 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 303
TrMDHe4 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 283
TrMDHe5 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 278
TrMDHe6 : TCAGTTCTTCATCTTTATGATGTTGTCAACACTCCTGGTGTCACTGCTGATGTTAGTCAC : 263
TrMDHe7 : ----- : -
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

```

          *      380      *      400      *      420
TrMDHe1 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 419
TrMDHe2 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 363
TrMDHe3 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 363
TrMDHe4 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 343
TrMDHe5 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 338
TrMDHe6 : ATTGACACCGGTGCTGTGGTTTCGTGGCTTTCTAGGGCAGGCACAACCTTGAGAATGCACTT : 323
TrMDHe7 : -----GTTTCAACTTGAAAATGCACTT : 22
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

```

          *      440      *      460      *      480
TrMDHe1 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 479
TrMDHe2 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 423
TrMDHe3 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 423
TrMDHe4 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 403
TrMDHe5 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 398
TrMDHe6 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 383
TrMDHe7 : ACAGGCATGGACTTGGTCGTTATACCTGCTGGTGTGCCGAGGAAACCTGGAATGACAAGG : 82
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

```

          *      500      *      520      *      540
TrMDHe1 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 539
TrMDHe2 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 483
TrMDHe3 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 483
TrMDHe4 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 463
TrMDHe5 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 458
TrMDHe6 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 443
TrMDHe7 : GATGACTTATTTAAGATAAAATGCTGGAATTGTGAGGACTCTTAGCGAAGGAATTGCCAAG : 142
TrMDHe8 : ----- : -
TrMDHe9 : ----- : -
TrMDHe10 : ----- : -

```

FIGURE 13 (cont.)

100/138

	*	560	*	580	*	600	
TrMDHe1	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 599
TrMDHe2	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 543
TrMDHe3	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 543
TrMDHe4	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 523
TrMDHe5	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 518
TrMDHe6	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 503
TrMDHe7	:	AGCTGTCCTAATGCAATTGTCAACTTGATTAGCAATCCAGTGAATTCCACTGTGCCAATT					: 202
TrMDHe8	:	-----					: -
TrMDHe9	:	-----					: -
TrMDHe10	:	-----					: -

	*	620	*	640	*	660	
TrMDHe1	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTANGGTTACA					: 659
TrMDHe2	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACAT-----					: 574
TrMDHe3	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATAT-----					: 576
TrMDHe4	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAGGAGTTACA					: 583
TrMDHe5	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAGGAGTTACA					: 578
TrMDHe6	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAG-----					: 555
TrMDHe7	:	GCTGCTGAGGTTTTCAAGAAAGCCGGTACATATGATCCAAAGCGACTTTTAGGGTTACA					: 262
TrMDHe8	:	-----TATGATCC-ACGCGACTTTTAGG-GGTACA					: 28
TrMDHe9	:	-----					: -
TrMDHe10	:	-----					: -

	*	680	*	700	*	720	
TrMDHe1	:	ACCTTCGATGTTGT-----					: 673
TrMDHe2	:	-----					: -
TrMDHe3	:	-----					: -
TrMDHe4	:	ACCTTCGATG-----					: 593
TrMDHe5	:	ACCTTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTGTGGCANAAG-NCTTGGNGTTGANCCAAA					: 637
TrMDHe6	:	-----					: -
TrMDHe7	:	ACCTTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTGTGGCAGAAGTACTTGGTGTGATCCAAGA					: 322
TrMDHe8	:	ACCTTCGATGTTGTGAGGGCAAATACCTTTGTGGCAGAAGTACTTGGTGTGATCCAAGA					: 88
TrMDHe9	:	-----					: -
TrMDHe10	:	-----					: -

	*	740	*	760	*	780	
TrMDHe1	:	-----					: -
TrMDHe2	:	-----					: -
TrMDHe3	:	-----					: -
TrMDHe4	:	-----					: -
TrMDHe5	:	NAGGTTNATNTTCCANTGGTAGGAGGGCCCGCNGGANT-ACAAATTACG-CTTTTTT					: 693
TrMDHe6	:	-----					: -
TrMDHe7	:	GAGGTTGATGTTCCAGTGGTAGGATGGCAGCAGAGGT-ACAATATTACCTCTTTTGTCA					: 381
TrMDHe8	:	GAGGTTGATGTTCCAGTGGTAGGAGGGCACGAGAGTCACAATATTACCTCTTTTGTCA					: 148
TrMDHe9	:	-----					: -
TrMDHe10	:	-----					: -

	*	800	*	820	*	840	
TrMDHe1	:	-----					: -
TrMDHe2	:	-----					: -
TrMDHe3	:	-----					: -
TrMDHe4	:	-----					: -
TrMDHe5	:	-----					: -
TrMDHe6	:	-----					: -
TrMDHe7	:	CAGGTTAAGCCTNCCAGTANCTT-ACCGNAGAAATAACCGAATACCTGACANANCCNATT					: 440
TrMDHe8	:	CAGGTTAAGCCTCCAGTAGCTTCACATGCAGAAAGAAACCGAATACCTGACAAATCGCATT					: 208
TrMDHe9	:	-----					: -
TrMDHe10	:	-----					: -

FIGURE 13 (cont.)



101/138

		*	860	*	880	*	900	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe10	:	-----		-----		-----		-
		*	920	*	940	*	960	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe10	:	-----		-----		-----		-
		*	980	*	1000	*	1020	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe10	:	-----		-----		-----		-
		*	1040	*	1060	*	1080	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe10	:	-----		-----		-----		-
		*	1100	*	1120	*	1140	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe9	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe10	:	-----		-----		-----		-

FIGURE 13 (cont.)

102/138

		*	1160	*	1180	*	1200	
TrMDHe1	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe2	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe3	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe4	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe5	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe6	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe7	:	-----		-----		-----		-
TrMDHe8	:	GTAGAATTCATCA	AAAAAA	AAAGTCAGATAAGGAAAAATTAGTTTGTATTGNCCTCTTCT				568
TrMDHe9	:	GTAGAATTCATCA	CAAAAAA	ANAA-----				306
TrMDHe10	:	GTAGAATTCATCA	AAAAAAAAAN	-----				299

		*	1220	*		
TrMDHe1	:	-----		-----	:	-
TrMDHe2	:	-----		-----	:	-
TrMDHe3	:	-----		-----	:	-
TrMDHe4	:	-----		-----	:	-
TrMDHe5	:	-----		-----	:	-
TrMDHe6	:	-----		-----	:	-
TrMDHe7	:	-----		-----	:	-
TrMDHe8	:	ATATCTATAAAGAACTTGTGTAATAATTCC			:	598
TrMDHe9	:	-----		-----	:	-
TrMDHe10	:	-----		-----	:	-

FIGURE 13 (cont.)

103/138

	*                      20                      *                      40                      *                      60	
TrMDHf1 :	GNNTACNGCTATCNACCCTTCTTTCTTATACAATAATNATAGATAAAATTCATCTGCTAAA	: 60
TrMDHf2 :	-----	: -
TrMDHf3 :	-----	: -
	*                      80                      *                      100                      *                      120	
TrMDHf1 :	TTATGGAGCCAAATTCAGATGCAAATCAACGAATCGCAAGAATCTCCGGCCACCTAAATC	: 120
TrMDHf2 :	-----	: -
TrMDHf3 :	-----	: -
	*                      140                      *                      160                      *                      180	
TrMDHf1 :	CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGGTGATTCTTCTTTGACAAGTTTCCATTGCCGTG	: 180
TrMDHf2 :	-----	: -
TrMDHf3 :	-----	: -
	*                      200                      *                      220                      *                      240	
TrMDHf1 :	CAAAAGGTGGAGCACCTGGATTCAAAGTTGCAATTTTAGGTGCTGCTGGTGGCATAGGTC	: 240
TrMDHf2 :	-----GTGNCATAGGTN	: 12
TrMDHf3 :	-----	: -
	*                      260                      *                      280                      *                      300	
TrMDHf1 :	AACCTCTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCCTTGTTTTAGTTCTTCATCTTTATGATG	: 299
TrMDHf2 :	AACCTCTTTNATGTTGATGAAGATGAATCCTATGGTTTAGTTCTTCATCTTTATGATG	: 70
TrMDHf3 :	-----TTTGGTTTNNGTCTTATNCTTTATGATG	: 29
	*                      320                      *                      340                      *                      360	
TrMDHf1 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCAATGGATACTGTGCTGTTGTTG	: 359
TrMDHf2 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCATATGGATACTGCTGCTGTTGTTG	: 130
TrMDHf3 :	TTGTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTATATGGATACTGCTGCTGTTGTTG	: 86
	*                      380                      *                      400                      *                      420	
TrMDHf1 :	GAGGATTTTTTGGGGCAAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	: 419
TrMDHf2 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	: 190
TrMDHf3 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTTGGTAATCA	: 146
	*                      440                      *                      460                      *                      480	
TrMDHf1 :	TTCCTGCGGTGTTCCCGGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 479
TrMDHf2 :	TTCCTGCCGGTGTTCCTCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 250
TrMDHf3 :	TTCCTGCCGGTGTTCCTCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	: 206
	*                      500                      *                      520                      *                      540	
TrMDHf1 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCGAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 539
TrMDHf2 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 310
TrMDHf3 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	: 266
	*                      560                      *                      580                      *                      600	
TrMDHf1 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCC-----	: 572
TrMDHf2 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	: 370
TrMDHf3 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	: 326

FIGURE 14

104/138

	*	620	*	640	*	660	
TrMDHf1 :	-----						: -
TrMDHf2 :	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGGCCA						: 430
TrMDHf3 :	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGGCCA						: 386

	*	680	*	700	*	720	
TrMDHf1 :	-----						: -
TrMDHf2 :	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCTG						: 490
TrMDHf3 :	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCTG						: 446

	*	740	*	760	*	780	
TrMDHf1 :	-----						: -
TrMDHf2 :	GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT						: 550
TrMDHf3 :	GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT						: 506

	*	800	*	820	*	840	
TrMDHf1 :	-----						: -
TrMDHf2 :	TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTG-----						: 576
TrMDHf3 :	TCACGACAAAGGAAATTGAGTACTTGACAGATCGCATACAAAACGGTGGAAGTGAAGTTG						: 566

	*	860	
TrMDHf1 :	-----		: -
TrMDHf2 :	-----		: -
TrMDHf3 :	TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT		: 592

FIGURE 14 (cont.)

105/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHg1 : GTAGGCAATCA--TAACAGCACAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATATGGACAATA : 60
TrMDHg2 : ----GNNGGATCTAACAG--ACAATGAACATGGAAATGTTTGCTTTGGAAATATGGACAATA : 57

      *           80           *           100          *           120
TrMDHg1 : CGGTCCTTAAAAAATCTGTCTTGTTTTATTTTGTACTTTTTTGTTTTGGGAAGATCGTTAGA : 122
TrMDHg2 : CGGTCCTTAAAAAATCTGTCTTGTTTTATTTTGTACTTTTTTGTTTTGGGAAGATCGTTAGA : 119

      *           140          *           160          *           180
TrMDHg1 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAGTCACTGTATTGGTCACTGGTGCTGC : 184
TrMDHg2 : TACATGTGTGGTCTTCTCAAAGTTGATAAGGAACCAGTCACTGTATTGGTCACTGGTGCTGC : 181

      *           200          *           220          *           240
TrMDHg1 : AGGACAAATTGGNTATGCTCTTGNTNCAATGATTGCNANAGGGATGATGCTANGNCCAAATC : 246
TrMDHg2 : AGGACAAATTGGTTATGCTCTTGTTCCAATGATTGCAAGAGGGATGATGCTAGGCCCAAATC : 243

      *           260          *           280          *           300          *
TrMDHg1 : NACCTGGNATTGTTGATATGCTNGNTNTTG----- : 276
TrMDHg2 : AACCTGTAATTCTTCATATGCTTGATATGAACCAGGATTAGAGGCCCTTAAAGGGGTGAAG : 305

      320           *           340           *           360           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : ATGGAAGTGAATGATGGTGCTTTCCCACTTCTTAGAGGTGTTGTTGCTACTACGGATGTTGT : 367

      380           *           400           *           420           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGAAGCATGCAAGGATGTTAACATTGCTGTTATGCTTGGTGGATCCCCAAGGAAGGAAGGAA : 429

      440           *           460           *           480           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TGGAAAGAAAAGATGTAATGTCTAAGAATGTTTCAATTTACAAGGCTCAAGCTTCAGCTTTG : 491

      500           *           520           *           540           *           5
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : GAGGAGCATGCTGCTGCAGATTGTAAAGTGCTAGTGGTAGCCAATCCAGCAAACACAAATGC : 553

      60           *           580           *
TrMDHg1 : ----- : -
TrMDHg2 : TCTAATATTGAAAGAATTGCTCCATCAATCCCTGAGAAAA : 594

```

FIGURE 15

106/138

		*	20	*	40	*	60	
TrMDHh1 :	GNNTACNGCTATCNACCCTTCTTTCTTATACAATAATNATAGATAAAATTCATCTGCTAAA	:	60					
TrMDHh2 :	-----	:	-					
TrMDHh3 :	-----	:	-					
		*	80	*	100	*	120	
TrMDHh1 :	TTATGGAGCCAAATTCAGATGCAAATCAACGAATCGCAAGAATCTCCGGCCACCTAAATC	:	120					
TrMDHh2 :	-----	:	-					
TrMDHh3 :	-----	:	-					
		*	140	*	160	*	180	
TrMDHh1 :	CTCCCAATTTCAAGATGAATGAACATGGTGATTCTTCTTTGACAAGTTTCCATTGCCGTG	:	180					
TrMDHh2 :	-----	:	-					
TrMDHh3 :	-----	:	-					
		*	200	*	220	*	240	
TrMDHh1 :	CAAAAGGTGGAGCACCTGGATTCAAAGTTGCAATTTTAGGTGCTGCTGGTGGCATAGGTC	:	240					
TrMDHh2 :	-----GTGTCATAGGTTN	:	12					
TrMDHh3 :	-----	:	-					
		*	260	*	280	*	300	
TrMDHh1 :	AACCTCTTTCAATGTTGATGAAGATGAATCCCTTGGTTT-AGTTCTTCATCTTTATGATG	:	299					
TrMDHh2 :	AACCTCTTT-NATGTTGATGAAGATGAATCCTATGGTTT-AGTTCTTCATCTTTATGATG	:	70					
TrMDHh3 :	-----TTTGGTTTNNGTTCCTTATNCTTTATGATG	:	29					
		*	320	*	340	*	360	
TrMDHh1 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCAGATGGATACTGCTGCTGTTGTTTC	:	359					
TrMDHh2 :	TTGTTAATACTCCTGGTGTTACTTCTGATATTAGTCATATGGATACTGCTGCTGTTGTTTC	:	130					
TrMDHh3 :	TTG-TAATACTCCTGGTG-TACTTCTGATATTAGT-ATATGGATACTGCTGCTGTTGTTTC	:	86					
		*	380	*	400	*	420	
TrMDHh1 :	GAGGATTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTGGTAATCA	:	419					
TrMDHh2 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTGGTAATCA	:	190					
TrMDHh3 :	GAGGGTTTTTGGGGCAAATCAGCTTGAGGATGCACCTTACAGGTATGGATTGGTAATCA	:	146					
		*	440	*	460	*	480	
TrMDHh1 :	TTCCTGCGGGTGTTCCTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	479					
TrMDHh2 :	TTCCTGCGGGTGTTCCTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	250					
TrMDHh3 :	TTCCTGCGGGTGTTCCTGTTCCCGTAAACCTGGAATGACAAGAGATGATCTCTTCAATATAAATG	:	206					
		*	500	*	520	*	540	
TrMDHh1 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCCAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	:	539					
TrMDHh2 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCCAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	:	310					
TrMDHh3 :	CCGGGATCGTTAAACACTCTGTGAAGCAATTGCCAAGCGATGTCCTAAGGCGATTGTCA	:	266					
		*	560	*	580	*	600	
TrMDHh1 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTGCC-----	:	572					
TrMDHh2 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	:	370					
TrMDHh3 :	ACGTGATTAGTAATCCGGTTAACTCCACTGTCCCCATTGCGGCTGAAGTTTTCAAAGAG	:	326					

FIGURE 16

107/138

	*	620	*	640	*	660	
TrMDHh1 :	-----						: -
TrMDHh2 :	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA						: 430
TrMDHh3 :	CCGGTACTTATGATCCCAAGAGACTTTTGGGAGTGACAATGCTTGATGTGGTTCGGGCCA						: 386

	*	680	*	700	*	720	
TrMDHh1 :	-----						: -
TrMDHh2 :	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCC						: 490
TrMDHh3 :	ATACGTTTGTGGCTGAAGTTCTTGGTCTTGATCCAAGGGATGTGGATGTCCCAGTTGTCC						: 446

	*	740	*	760	*	780	
TrMDHh1 :	-----						: -
TrMDHh2 :	GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT						: 550
TrMDHh3 :	GAGGACATGCCGGAATCACCATTTTACCTCTGCTTTCTCAGGTTAAACCACATTCCTCTT						: 506

	*	800	*	820	*	840	
TrMDHh1 :	-----						: -
TrMDHh2 :	TCACGACAAAGGAAATTGACTACTTC-----						: 576
TrMDHh3 :	TCACGACAAAGGAAATTGACTACTTGACAGATCGCATACAAAACGGTGGAAGTGAAGTTC						: 566

	*	860	
TrMDHh1 :	-----		: -
TrMDHh2 :	-----		: -
TrMDHh3 :	TTGAGGCCAAAGCTGGAGCTGGCTCT		: 592

FIGURE 16 (cont.)

108/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrMDHi1 : GNAATCCTCTTTGNCTCCCTACCCCTCTTTTTTTTCCTTCCTTCTTACA-CTTCTCTTT : 60
TrMDHi2 : -----TTCTTAGACCTTCTCTTAT : 19

      *           80           *           100          *           120
TrMDHi1 : CAACTTTCCACCTCTGAACAAAACCTCTATCTTTTCTCATTTCCTTATACCTTTTAA : 121
TrMDHi2 : -AACTTTCAACCTCTGAACAAA-TT-AACTCTTTTCT-ATTTCTTATACCTTTTACAAA : 76

      *           140          *           160          *           180
TrMDHi1 : CTTCTTCATAAAGTGTTATTT--TTTTTTTATTACTCTTTTCAAGAAACACAAAACAGTGT : 180
TrMDHi2 : CTTCTTCATAAAGTGTTGGTTTTTTTTTATTACTCTTTTCAAGAACACAAAACAGTGT : 137

      *           200          *           220          *           240
TrMDHi1 : TTCTTGAATTCCTTTGAAATTTTTTTTTTCTGCAACCATGGCCTTGGCACAATTAAACAA : 241
TrMDHi2 : TTCTTGAATTC-TTGGAA-TTTTTTTTTTCTGCAACCATGGC-TTGGCACACTTAAACAAC : 196

      *           260          *           280          *           300
TrMDHi1 : CCCACTTGCTCAAAAACCTCAACTTCATCACAACCTCTCATTTTGTCTAGGACTCTCC : 302
TrMDHi2 : CCCACTTGCTCAAAAACCTCAACTTCAATCATCACACTCTCATTTCTCTCTAGGACTCTCC : 257

      *           320          *           340          *           360
TrMDHi1 : CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAATTACTTG : 363
TrMDHi2 : CTAGGCAATATCACTGTACTTTTGCACCACTTCACAGAACTCAACATGGCAGAATTACTTG : 318

      *           380          *           400          *           420
TrMDHi1 : TTCTGTTGCACCAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAATCACAGGATCCCAAGAATAAG : 424
TrMDHi2 : TTCTGTTGCACCAAATCAAGTGCAGGCTCCAGCTGTACAATCACAGGATCCCAAGAATAAG : 379

      *           440          *           460          *           480
TrMDHi1 : CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT : 485
TrMDHi2 : CCTGATTGCTATGGTGTCTTCTGCCTTACCTATGATTGAAGGCTGAAGAGGAGACAAAAT : 440

      *           500          *           520          *           540
TrMDHi1 : CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCAGTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCCAATCATCT : 546
TrMDHi2 : CCTGGAAGAAATTAATCAACATTGCAGTCTCAGGTGCTGCTGGAATGATTTCCAATCATCT : 501

      *           560          *           580          *           600          *
TrMDHi1 : ACTTTTCAAGCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTGGTCCAAATCAACCTATTGCGCTGA----- : 602
TrMDHi2 : ACTTTTCAAGCTTGCATCTGGTGAAGTTTTTGGCCCAAATCAACCTATTGCGCTGAAATTA : 562

      620          *           640
TrMDHi1 : ----- : -
TrMDHi2 : TTAGGATCAGAAAGGTCCTTCCAAGCTCTTGAAGGTG : 599

```

FIGURE 17



109/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrPEPCa1 : GNNACATTNCCGAATGCTGCTGAACTAGGGAGTGATTCCCTTGGAGCCTATGTCATCTCT : 60
TrPEPCa2 : ----- : -
TrPEPCa3 : ----- : -

      *           80           *           100          *           120
TrPEPCa1 : ATGGCCTCAAGTGCAAGCGATGTCCTTGCAAGTAGAGCTTTT-CAGAAGGATGCACGACTT : 119
TrPEPCa2 : -----CNACTTTTACAGAAGGATGCACGCTCTT : 27
TrPEPCa3 : -----AGCTTTTACAGANGGATGCACGCTCTT : 26

      *           140          *           160          *           180
TrPEPCa1 : CCTCGTATTGGAGAGTTGGGAAGAGCATGTCCGGTGGAACGTTCCGGGTGTGCCTCTA : 179
TrPEPCa2 : ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGCTTCGGGTGGTTCCTCTA : 87
TrPEPCa3 : ACAGTTTGTGGAGAATTAGGAAGAGCATGTCCGGGTGGAACGCTTCGGGTGGTTCCTCTA : 86

      *           200          *           220          *           240
TrPEPCa1 : TTTGAAACTGTGAAGGACCTAAGAGGAGCTGGTTCAGTTATCCGGAACTTTTATCCGATA : 239
TrPEPCa2 : TTTGAAACTGTGAAGACCTGAGAGGAGCTGGTGCAGTTATCAGAAAACTTTATCAATC : 147
TrPEPCa3 : TTTGAAACTGTGAAGACCTGAGAGGAGCTGGTGCAGTTATCAGAAAACTTTATCAATC : 146

      *           260          *           280          *           300
TrPEPCa1 : GATGGGTACCGTGAACACATCATTAAGAACCAAAAGGACAACAAGAGGTTATGGTTCGGA : 299
TrPEPCa2 : GATTGGGTACCGCCAACACATCATTAAGAACCATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTTCGGT : 207
TrPEPCa3 : GATTGGGTACCGCCAACACATCATTAAGAACCATAACGGACACCAAGAGGTTATGGTTCGGT : 206

      *           320          *           340          *           360
TrPEPCa1 : TATTCTGATTCCGGTAAAGATGCTGGCGCTTCACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 359
TrPEPCa2 : TATTCTGATTCTGGTAAAGATGCCGGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 267
TrPEPCa3 : TATTCTGATTCTGGTAAAGATGCCGGGCGCTTTACTGCTGCTTGGGAACTTTACAAAGCT : 266

      *           380          *           400          *           420
TrPEPCa1 : CAAGAGGATGTGTAGCTGCTTGCAATCAATAGCTATTAAAGTTACACTGTTTCATGGC : 419
TrPEPCa2 : CAAGAGGATGTAGTGGCTGCTTGCAATAAGTACGATACTAAGGTTACTTTGTTCCACGGC : 327
TrPEPCa3 : CAAGAGGATGTAGTGGCTGCTTGCAATAAGTACGATACTAAGGTTACTTTGTTCCACGGC : 326

      *           440          *           460          *           480
TrPEPCa1 : CGTGGAGGAGTATTGGTTCGAGGTTGGTGGCCCTACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAACCA : 479
TrPEPCa2 : CGCGGAGGGAGTATTGGACGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAAGCCA : 387
TrPEPCa3 : CGCGGAGGGAGTATTGGACGTGGCGGAGGCCCAACATATCTGGCTATTTCAGTCCCAAGCCA : 386

      *           500          *           520          *           540
TrPEPCa1 : CCTGCTCTGTGATGGGAACACTTCGGTCACTGAGCAGGGAGAAATGGTAGAGGCCAAG : 539
TrPEPCa2 : CCTGCTCTGTGATGGGAACCTTCGGTCAACTGAGCAGGGAGAGATGGTGCAGGCCGAG : 447
TrPEPCa3 : CCTGCTCTGTGATGGGAACCTTCGGTCAACTGAGCAGGGAGAGATGGTGCAGGCCGAG : 446

      *           560          *           580          *           600
TrPEPCa1 : TTTGGGTTACCACAGATAGCTGTAGACAACCTTGANN----- : 576
TrPEPCa2 : TTTGGGTTGCCACAGACAGCAGTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT : 507
TrPEPCa3 : TTTGGGTTGCCACAGACAGCAGTTAGACAACCTTGAAATATACACAACAGCTGTGCTACTT : 506

```

FIGURE 18

110/138

		*	620	*	640	*	660		
TrPEPCa1	:	-----						:	-
TrPEPCa2	:	GCTACACGTCGTCACCACTCCACCTCGAGAAGAAAAATGGCGTAATCTAATGGAAGAC						:	567
TrPEPCa3	:	GCTACACGTCGTCACCACTCCACCTCGAGAAGAAAAATGGCGTAATCTAATGGAAGAC						:	566

		*	680	*	700	*			
TrPEPCa1	:	-----						:	-
TrPEPCa2	:	ATN	-----				:	570	
TrPEPCa3	:	ATTTCAAAAAATCAGTTGTCAGTCCTACCGCAGTGCTAGTCTATGAAAAATCCAGN					:	619	

FIGURE 18 (cont.)

111/138

	*                      20                      *                      40                      *                      60	
TrPEPCb1 :	GNAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT	: 60
TrPEPCb2 :	GNAAGGGACAAGCTCTATCGTACTCGTGAGCGGTCTCGCTATCTCTTAGCTCATGGCTAT	: 60
	*                      80                      *                      100                      *                      120	
TrPEPCb1 :	TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTCACCGATGTTGATGAGTTCTTGGAACCTCTTGAA	: 120
TrPEPCb2 :	TCTGAAATTCCTGAAGAAGCCACATTCACCGATGTTGATGAGTTCTTGGAACCTCTTGAA	: 120
	*                      140                      *                      160                      *                      180	
TrPEPCb1 :	CTATGCTACAGATCACTCTGTGCTTGTGGTGATCGTGCGATTGCCGATGGAAGCCTTCTT	: 180
TrPEPCb2 :	CTATGCTACAGATCACTCTGTGCTTGTGGTGATCGTGCGATTGCCGATGGAAGCCTTCTT	: 180
	*                      200                      *                      220                      *                      240	
TrPEPCb1 :	GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGATATAAGGCAA	: 240
TrPEPCb2 :	GATTTCTTGAGGCAAGTTTCCACTTTTGGACTGTCACTGGTAAGACTTGATATAAGGCAA	: 240
	*                      260                      *                      280                      *                      300	
TrPEPCb1 :	GAGTCAGATCGTCACACGGACGTGATGGATGCCATTACCAAACATTTGGAAATTGGATCC	: 300
TrPEPCb2 :	GAGTCAGATCGTCACACGGACGTGATGGATGCCATTACCAAACATTTGGAAATTGGATCC	: 300
	*                      320                      *                      340                      *                      360	
TrPEPCb1 :	TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTTGGCAAA	: 360
TrPEPCb2 :	TACCAAGACTGGTCTGAAGAAAAAGACAGGAATGGCTTTTGTCTGAGTTGGTTGGCAAA	: 360
	*                      380                      *                      400                      *                      420	
TrPEPCb1 :	AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTAGAGAAGTTTtagagaca	: 420
TrPEPCb2 :	AGGCCGCTTTTGGACCTGACCTACCTCAAACCGATGAAATTAGAGAAGTTTtagagaca	: 420
	*                      440                      *                      460                      *                      480	
TrPEPCb1 :	TTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACTTTGGAGCCTATATCATTTGATGGCA	: 480
TrPEPCb2 :	TTTCATGTCATAGCAGAACTTCCATCAGACAACTTTGGAGCCTATATCATTTGATGGCA	: 480
	*                      500                      *                      520                      *                      540	
TrPEPCb1 :	ACTGCCCGTCTGATGTGCTAGCGGTTGAACTTCTTCAACGTGAATGC AAAATCAAGAAT	: 540
TrPEPCb2 :	ACTGCCCGTCTGATGTGCTAGCGGTTGAACTTCTTCAACGTGAATGC AAAATCAAGAAT	: 540
	*                      560                      *                      580                      *                      600	
TrPEPCb1 :	CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAGAACTTGTCTGATCTCGAGTCTGCTCCTGCTC	: 598
TrPEPCb2 :	CCGTTAAGAGTTGTTCCGTTGTTTGAGAACTTGTCTGATCTCGN-----	: 584

FIGURE 19

112/138

```

      *           20           *           40           *           60
TrPEPCc1 : GTCACATGACTTNACTTATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTA : 60
TrPEPCc2 : -----TGACAAACNATATCTCCCTTTCTCTAACTCCGTGATCAAGGCGTTAGTTAGTTA : 54

      *           80           *           100          *           120
TrPEPCc1 : CACAAATTGCTGTTAGGTTTCGTTGTACTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGGAA : 120
TrPEPCc2 : CACAAATTGCTGTTAGGTTTCGTTGTACTTTCCCGTGCAATCCATAGTATCTTGGAGGAA : 114

      *           140          *           160           *           180
TrPEPCc1 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTCGTCACGAGATTTTCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 180
TrPEPCc2 : CAAACTAGATTTTCCACCTAGGTTGTCACGAGATTTTCCTCTTCACTATTTTCTTTTTC : 174

      *           200          *           220           *           240
TrPEPCc1 : ATATAATAACTCAACACTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTTATT : 240
TrPEPCc2 : ATATAATAATTTCAACACTTTTCTAGCTACTTACTAGTACTGTGTAACACAAATTTTATT : 234

      *           260          *           280           *           300
TrPEPCc1 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 300
TrPEPCc2 : CATTATGGCTACTCCTCGCAACATTGAAAAAATGGCTTCAATTGATGCTCAATTGAGACT : 294

      *           320          *           340           *           360
TrPEPCc1 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTCGAGTATGATGCTTGTATT : 360
TrPEPCc2 : ACTAGCACCAAGGAAAGTTTCTGATGATGATAAACTTGTCGAGTATGATGCTTGTATT : 354

      *           380          *           400           *           420
TrPEPCc1 : GGATCGATTTCCTTGACATTCTTCAAGATTTGCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTTCA : 420
TrPEPCc2 : GGATCGATTTCCTTGACATTCTTCAAGATTTGCATGGAGAAGATATCAGACAAACTGTTCA : 414

      *           440          *           460           *           480
TrPEPCc1 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTATTGCCGGAGAAATTGGAGGA : 480
TrPEPCc2 : AGATTGTTATGAGTTATCGGCAGAGTATGAAGGGGAGCTTAAGCCGGAGAAATTGGAGGA : 474

      *           500          *           520           *           540
TrPEPCc1 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATTCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 540
TrPEPCc2 : ACTTGGGAATATGCTTACTGGTCTTGATGCTGGAGATTCTATTGTTATAGCAAAATCATT : 534

      *           560           *
TrPEPCc1 : TTCTCATATGCTTAATTGGCAAACTTTGGCAGAGN : 575
TrPEPCc2 : TTT----- : 537

```

FIGURE 20

113/138

	*	20	*	40	*	60
TrCSa1 :	GNNNCNCNACCATTAC	CTTAATTACATTTTCT	INCTTTGCGCTTGTTC	TTTCTCTTCTCAA	:	60
TrCSa2 :	-----	ACATTTCGTNATNCTTTTCT	CTTTTTCGCGCTTGTTC	TTTCTCTTCT-AA	:	45
TrCSa3 :	-----				:	-
TrCSa4 :	-----				:	-
TrCSa5 :	-----				:	-
TrCSa6 :	-----				:	-
TrCSa7 :	-----				:	-
	*	80	*	100	*	120
TrCSa1 :	TATAAAGACCAATTCAATTCCCAATTCTTTTGGATCCGAAATCATTCAATCTACGCTTCT	:	120			
TrCSa2 :	TATAAAGACC-ATTCAATTCCCAATTCTTTTGGATCCGAAATCATTCAATCTACGCTTCT	:	104			
TrCSa3 :	-----	TACCGNAAAC--TTNCTTNC-TACTTTTNC	CAACNCTNCGNCT	:	40	
TrCSa4 :	-----		CTNCCGAAA	:	10	
TrCSa5 :	-----			:	-	
TrCSa6 :	-----			:	-	
TrCSa7 :	-----			:	-	
	*	140	*	160	*	180
TrCSa1 :	TCTCTCTTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTTGTTGATTGATCTTAATGGCGTTCTT	:	180			
TrCSa2 :	TCTCTCTTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTTGTTGATTGATCTTAATGGCGTTCTT	:	164			
TrCSa3 :	TCTTCTCTCTGCGTTTCAAACCCTAGTTGTTTTGTTGATTGATCTAAATGGCGTTCTT	:	100			
TrCSa4 :	TNNTTCTTCTTCTAC-TTT-TNACCCT-GTTGTTTNGTTGATTGATCTAAATGGCGTTCTT	:	67			
TrCSa5 :	-----			:	-	
TrCSa6 :	-----			:	-	
TrCSa7 :	-----			:	-	
	*	200	*	220	*	240
TrCSa1 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC	:	240			
TrCSa2 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC	:	224			
TrCSa3 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC	:	160			
TrCSa4 :	TCGAAGCGTTTCTGCGCTTTCAAACCTACGATCTCGTGTGGGTCAACAACCTAGTCTTGC	:	127			
TrCSa5 :	-----			:	-	
TrCSa6 :	-----			:	-	
TrCSa7 :	-----			:	-	
	*	260	*	280	*	300
TrCSa1 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT	:	300			
TrCSa2 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT	:	284			
TrCSa3 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT	:	220			
TrCSa4 :	TAATTCAGTTAGATGGCTCCAAACTCCAAGCTCCAGTAACACTGATCTTTATTCTGAGAT	:	187			
TrCSa5 :	-----			:	-	
TrCSa6 :	-----			:	-	
TrCSa7 :	-----			:	-	
	*	320	*	340	*	360
TrCSa1 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG	:	360			
TrCSa2 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG	:	344			
TrCSa3 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGATCATGGAAG	:	280			
TrCSa4 :	GAAGGAGCTAGTTCCAGAGTATCAGGAACGTGTTAAGAAGTTGAAGAAAGACCATGGAAG	:	247			
TrCSa5 :	-----			:	-	
TrCSa6 :	-----			:	-	
TrCSa7 :	-----			:	-	

FIGURE 21

114/138

```

          *           380           *           400           *           420
TrCSa1 : TGT TGA ATT GGG AAAAA TCACAGCTGATATGGTACTTGGTGAATGAGAGGAATGACTGC : 420
TrCSa2 : TGT TGA ATT GGG AAAAA TCACAGCTGATATGGTACTTGGTGAATGAGAGGAATGACTGC : 404
TrCSa3 : TGT TGA ATT GGG AAAAA TCACAGCTGATATGGTACTTGGTGAATGAGAGGAATGACTGC : 340
TrCSa4 : TGT TGA ATT GGG AAAAA TCACAGCTGATATGGTACTTGGTGAATGAGAGGAATGACTGC : 307
TrCSa5 : ----- CNGGAAAAATACAGCTGATATGGTACTTGGTGAATGAGAGGAATGACTGC : 51
TrCSa6 : ----- CNAAGAGGAATGACTGC : 16
TrCSa7 : ----- : -

```

```

          *           440           *           460           *           480
TrCSa1 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 480
TrCSa2 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 464
TrCSa3 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 400
TrCSa4 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCANATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 367
TrCSa5 : TTTAGTGTGGCTAGGCTCAGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 111
TrCSa6 : TTTAGTGTGGCTCGCTNGCTGTTGACCCAGATGAGGGAATTCGCTTTAGGGGCATGAC : 74
TrCSa7 : ----- : -

```

```

          *           500           *           520           *           540
TrCSa1 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 540
TrCSa2 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 524
TrCSa3 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 460
TrCSa4 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 427
TrCSa5 : AATTCCTGACTGCCAGAAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 171
TrCSa6 : AATTCCTGACTGCCAGAAACACTTCCAGGTGCTTTTCCTGGTGGGGAGCCTTTGCCCCGA : 133
TrCSa7 : ----- : -

```

```

          *           560           *           580           *           600
TrCSa1 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 600
TrCSa2 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 584
TrCSa3 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 520
TrCSa4 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGNN----- : 456
TrCSa5 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 231
TrCSa6 : GGCTATACTGTGGCTTCTATTGACCGGAAAGGTACCAAGTAAAGAGCAAGTAGATTTCATT : 193
TrCSa7 : ----- : -

```

```

          *           620           *           640           *           660
TrCSa1 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 660
TrCSa2 : AGCN----- : 588
TrCSa3 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 580
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 291
TrCSa6 : AGCTCACGAATTGCGAAGTCGTGCAAAAAATCCCAGAGTATGCTTACAAGGCAATTGATGC : 253
TrCSa7 : ----- : -

```

```

          *           680           *           700           *           720
TrCSa1 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAAN----- : 692
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 640
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 351
TrCSa6 : ACTGCCTGTTTCTGCTCATCCAATGACACAATTTAGTACTGGTGTAAATGGCCCTCCAGGT : 313
TrCSa7 : ----- : -

```

FIGURE 21 (cont.)

115/138

```

          *           740           *           760           *           780
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATAAGAGAGTGGGATACAT : 681
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGCC : 411
TrCSa6 : GGAGAGTGAGTTTACAAAGGCATACGAGAGTGGGATACATAAGTCAAGGTATTGGGAGCC : 373
TrCSa7 : -----CNTCAGAGTGGGA-NCNT-AGT-AAGG-ATTGGGAGCC : 34

```

```

          *           800           *           820           *           840
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 471
TrCSa6 : AACTTATGAGGATAGCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 433
TrCSa7 : -AACTTATGAGGAT-GCTTGAATTTAATTGCTCGTTTGCCTGGAATTGCTGCCTATATTTA : 92

```

```

          *           860           *           880           *           900
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 531
TrCSa6 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 493
TrCSa7 : TCGACGGATATACAAGGATGGAAAAATCATACCATTGGATGATTCTTTGGATTATGGTGC : 152

```

```

          *           920           *           940           *           960
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 591
TrCSa6 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 553
TrCSa7 : AAACATATGCTCACATGTTAGGATTTGATGATCCAGAAACGCTGGAGTTTATGAGGCTGTA : 212

```

```

          *           980           *           1000           *           1020
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : TATTTCTATN : 601
TrCSa6 : TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGGN : 581
TrCSa7 : TATTTCTATCCATAGTGATCATGAAGGIGGCAACGTTAGTTCTCACACAGCTCACCTAGT : 272

```

```

          *           1040           *           1060           *           1080
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : TGCTAGTTCACATATCAGATCCTTATCTTGCAATTCGCAGCTGCTCTGAATGGTTTAGCTGG : 332

```

FIGURE 21 (cont.)

## 116/138

```

          *      1100          *      1120          *      1140
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CCCACTGCATGGTTTAGCCAATCAGGAAGTTCTACGATGGATCAGAAACATAGTTAAGGA : 392

```

```

          *      1160          *      1180          *      1200
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : GTTTGGAACTCCAAACATAAGTACAGAACAAATTGAGCGACTACATTCATAAAACATTGAA : 452

```

```

          *      1220          *      1240          *      1260
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CAGTGGCCAGGTTGTGCCTGGATATGGACATGGAGTTTTGCGCAATACAGACCCAAGATA : 512

```

```

          *      1280          *      1300
TrCSa1 : ----- : -
TrCSa2 : ----- : -
TrCSa3 : ----- : -
TrCSa4 : ----- : -
TrCSa5 : ----- : -
TrCSa6 : ----- : -
TrCSa7 : CACTTGCCAGAGGGAGTTTGCATTGAAGCATTTGCCTAATGATCCAN : 559

```

FIGURE 21 (cont.)



117/138

```

      *      20      *      40      *      60
TrCSb1 : C N T T T C N T T T C C A C A G C A T C C T A A T C C T A A T C C T A A T C C T A T T A C T A A T T A C T A : 60
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *      80      *      100      *      120
TrCSb1 : A T T A C T A A T T A C T A G T A C T A A T T A G T A A T A C C G A T C C C T T T T T C T C G A A C C C A T T C A T T C : 120
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *      140      *      160      *      180
TrCSb1 : A A T T C A A A G A A G G A A A A C A A A A T - C A C A C A A C A A A C A T C T T A C A A C A A T G T C A A C G A C : 179
TrCSb2 : -- G N A G N A G A A G G A A A C N C - A A A T C C C A C A A A C - A A A A C - T C T T A C A A C A A T G T C A A C C A C : 55
TrCSb3 : -- G N N G N A G A A G G A A A C A C A A A A T T C A C A A A C A A A A A C A T C T T A C A A C A A T G T C A A C C A C : 58
TrCSb4 : ---- G N A A A G A G G A A A A C - A A A T - - N C A C A A A C - A A C A T C T T A C - A C A A T G T C - A C G A C : 50
TrCSb5 : ----- G N A A G G A A A A A C - A A A T - - N C - C A A A C - A A C - T C T T A C - A C A A T G T C - A C G A C : 45
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *      200      *      220      *      240
TrCSb1 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G C T G C A C G G A A C C G T T T G G C T A C C C T : 239
TrCSb2 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G C T G C A C G G A A C C G T T T G G C C A C C C T : 115
TrCSb3 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G C T G C A C G G A A C C G T T T G G C C A C C C T : 118
TrCSb4 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G C T G C A C G G A A C C G T T T A G C C A C C C T : 110
TrCSb5 : A A C T A C T A C A A C C G A C G A A T C C A A G C T G C A C G A C G C T G C A C G G A A C C G T T T G G C T A C C C T : 105
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *      260      *      280      *      300
TrCSb1 : C T C A G C T C A C T T G C T T C C T T C C T C C A C A A A C T C C G C T G C G C T C T C C A T C C T A T C C A C C T : 299
TrCSb2 : C T C A G C T C A C T T G C T T C C T T C C T C C A C A A C C T C C G C C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 175
TrCSb3 : C T C A G C T C A C T T G C T T C C T T C C T C C A C A A C C T C C G C C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 178
TrCSb4 : C T C A G C T C A C T T G C T T C C T T C C T C C A C A A C C T C C G C C G C G C T C C T C C A T C C T A T T C A C C T : 170
TrCSb5 : C T C A G C T C A C T T G C T T C C T T C C T C C A C A A A C T C C G C T G C G C T C T C C A T C C T A T T C A C C T : 165
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

      *      320      *      340      *      360
TrCSb1 : T T C T T C T T C C T C T G G G A T C T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A C A C T C A C C G T T G T T G A : 359
TrCSb2 : T T C C G C T T C C T C C G G G A T C T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A C A C T C A C C G T T G T T G A : 235
TrCSb3 : T T C C G C T T C C T C C G G G A T C T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A C A C T C A C C G T T G T T G A : 238
TrCSb4 : T T C T T C T T C C T C C G G G A T C T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A C A C T C A C C G T T G T T G A : 230
TrCSb5 : T T C T T C T T C C T C T G G G A T C T C C C C A C C G T C T A A T G T C A A A G G A A C A C T C A C C G T T G T T G A : 225
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : ----- : -

```

FIGURE 22

118/138

		*	380	*	400	*	420	
TrCSb1 :	TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCAT	TGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA	:	419				
TrCSb2 :	TGAACGTACCGGGAAGAAGTATA	CATTGAGGTCTC	CCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA	:	295			
TrCSb3 :	TGAACGTACCGGGAAGAAGTATA	CATTGAGGTCTC	CCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA	:	298			
TrCSb4 :	TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCAT	TGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA	:	290				
TrCSb5 :	TGAACGTACCGGGAAGAAGTATACCAT	TGAGGTCTCTCCTGATGGCACCGTTAAAGCCAA	:	285				
TrCSb6 :	-----	-----	:	-				
TrCSb7 :	-----	-----	:	-				
		*	440	*	460	*	480	
TrCSb1 :	TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGG	CTCAAAC	TTTATGATCCTGG	:	479			
TrCSb2 :	TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGG	ACTCAAAC	TTTATGATCCTGG	:	355			
TrCSb3 :	TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGG	ACTCAAAC	TTTATGATCCTGG	:	358			
TrCSb4 :	TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGG	ACTCAAAC	TTTATGATCCTGG	:	350			
TrCSb5 :	TGATTTCAAGAAGATATCAACTGGGAAGAATGATAAGGG	CTCAAAC	TTTATGATCCTGG	:	345			
TrCSb6 :	-----	-----	:	-				
TrCSb7 :	-----	-----	:	1				
		*	500	*	520	*	540	
TrCSb1 :	ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT	:	539					
TrCSb2 :	ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT	:	415					
TrCSb3 :	ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT	:	418					
TrCSb4 :	ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT	:	410					
TrCSb5 :	ATATTTAAACACTGCTCCTGTGCGATCAACAATTTCTTATATTGATGGTGATGAGGGAAT	:	405					
TrCSb6 :	-----	-----	:	-				
TrCSb7 :	-----	-----	:	-				
		*	560	*	580	*	600	
TrCSb1 :	CCTTAGATATAGAGGATACCCCAT	TGAAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT	:	599				
TrCSb2 :	CCTTAGATATAGAGGATACCCCAT	TGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT	:	475				
TrCSb3 :	CCTTAGATATAGAGGATACCCCAT	TGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT	:	478				
TrCSb4 :	CCTTAGATATAGAGGATACCCCAT	TGAGGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT	:	470				
TrCSb5 :	CCTTAGATATAGAGGATACCCCAT	TGAAGAGTTGGCCGAGAAAAGCACCTTTCCGGAAGT	:	465				
TrCSb6 :	-----	ATAGAGGCT--CCNATTGAGGAGTTGG--CGAGAAAAGCAC	TTTATGGAAGT	:	49			
TrCSb7 :	-----	-----	-----	:	-			
		*	620	*	640	*	660	
TrCSb1 :	GGCATATCT	-----	:	609				
TrCSb2 :	GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT	:	535					
TrCSb3 :	GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT	:	538					
TrCSb4 :	GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT	:	530					
TrCSb5 :	GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT	:	525					
TrCSb6 :	GGCATATCTCATATTGTATGGAAATTTGCCTTCTGCAAATCAGTTACAAGAATGGGAATT	:	108					
TrCSb7 :	-----	-----	-----	:	12			
		*	680	*	700	*	720	
TrCSb1 :	-----	-----	:	-				
TrCSb2 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAAT	-----	:	589			
TrCSb3 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAAT	-----	:	594			
TrCSb4 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTT	-----	:	570			
TrCSb5 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCAATGCC	:	585				
TrCSb6 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCAATGCC	:	168				
TrCSb7 :	TGCTATATCTCAGCATT	CAGCCTTACCTCAAGGAGTTTTGGATCTCATACAATCAATGCC	:	70				

FIGURE 22 (cont.)

119/138

		*	740	*	760	*	780	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	TCAAGNN						592
TrCSb6	:	TCAAGATGCACATCCTATGGG		GTCTAGTGAATGCAATAAGCGCTCT		TCTGTTTTTCA		228
TrCSb7	:	TCAAGATGCACATCCTATGGGCGT		CTGTAAATGCTCTAAC		TGCTTGTCTGTTTTTCA		130
		*	800	*	820	*	840	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	-----		-----		-----		-
TrCSb6	:	TCCTGACGC		AATCCTGCTCT		TAGAGGTCTGA		288
TrCSb7	:	TCCTGA		TGCAATCCTGCTCTCAGAGGTCTTGACATCTACA		ACTCAAAGCAAGTGAGAGA		190
		*	860	*	880	*	900	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	-----		-----		-----		-
TrCSb6	:	CAACAAATAGCACGGAT		TATTGGAAAGAT		ATAACAATTGCTGCTGC		348
TrCSb7	:	CAACAAATAG		TGCGGAT		TATTGGAAAGATAACAACAATTGCTGCTGC		250
		*	920	*	940	*	960	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	-----		-----		-----		-
TrCSb6	:	AATGGCAGGAAGGCCACCT		TGTGCTTCCATCCAAC		AACTATCTTACAC		408
TrCSb7	:	AATGGCAGGAAGGCCACCTGT		TCTTCCATCCAACAACT		TCTTACACAGAGAACTTCCT		310
		*	980	*	1000	*	1020	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	-----		-----		-----		-
TrCSb6	:	ATACATGCTTGATTCT		TAGGCAATCGGTCATATAAACCCCAACCCTCAGCTAACTCGTG		GC		468
TrCSb7	:	TATACATGCTTGATTCTCT		TGGCAATCGGTCATATAAACCTAA		TCTCGCTAACTCGTG		370
		*	1040	*	1060	*	1080	
TrCSb1	:	-----		-----		-----		-
TrCSb2	:	-----		-----		-----		-
TrCSb3	:	-----		-----		-----		-
TrCSb4	:	-----		-----		-----		-
TrCSb5	:	-----		-----		-----		-
TrCSb6	:	ACTAGACAT		TATCTTCATCTGCATGCAGAACATGAAATGAATTGCTCTACATCTGCTGT				528
TrCSb7	:	ACTAGACATCATCTTCATCCT		TATGCAGAACATGAAATGAATTGCTCTACATCTGCTGT				430

FIGURE 22 (cont.)

## 120/138

```

          *      1100          *      1120          *      1140
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : CGACACCTTGCATCAAGCGGCGTGGATGTATAACTGCTATTGCTGGGCGN----- : 579
TrCSb7 : ACGCACCTTGCATCAAGGGTGTGCGATGTATACACTGCTATTGCTGGAGGTGTTGGAGC : 490

```

```

          *      1160          *      1180          *      1200
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : TCTGTATGGACCTCTTCATGGTGGAGCTAATGAGGCGGTCCTTAAAATGCTGAGTGAAAT : 550

```

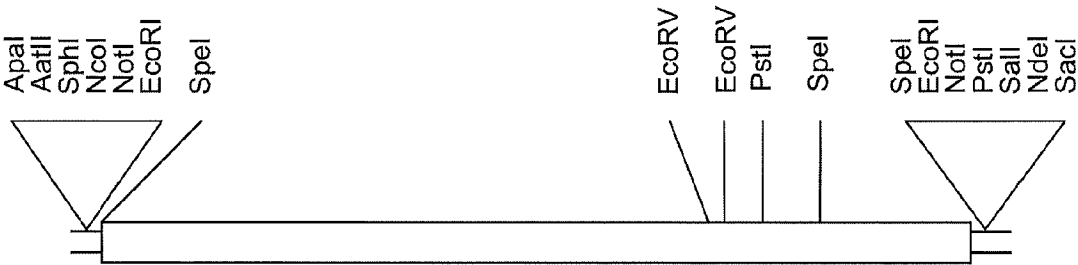
```

          *      1220          *      1240
TrCSb1 : ----- : -
TrCSb2 : ----- : -
TrCSb3 : ----- : -
TrCSb4 : ----- : -
TrCSb5 : ----- : -
TrCSb6 : ----- : -
TrCSb7 : TGGAAGTGTGCGATAACATTCCAGAGTTCATTGAAGGTGTTAANN : 594

```

FIGURE 22 (cont.)

121/138



TrMDH

FIGURE 23

122/138

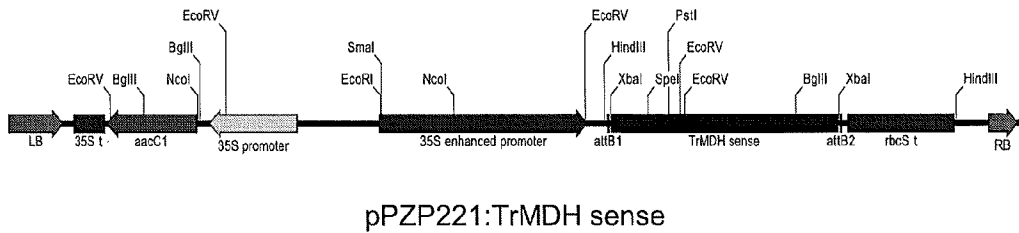
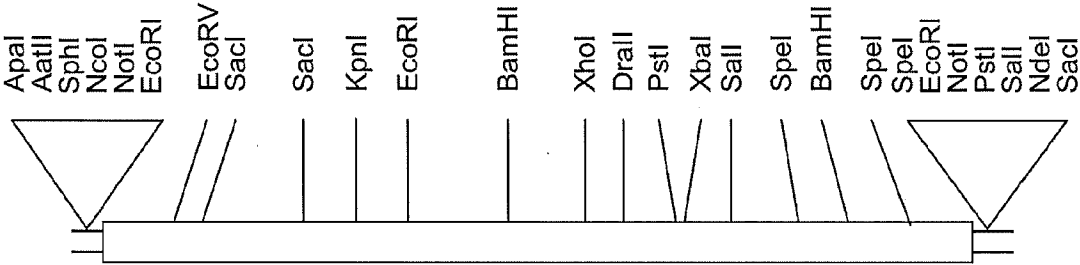


FIGURE 24

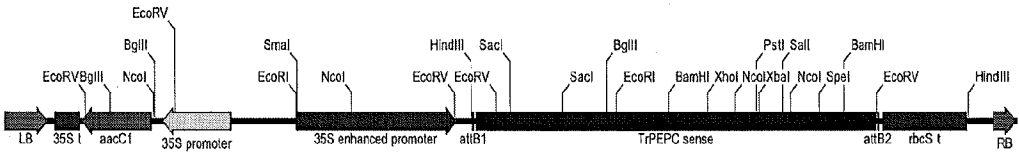
123/138



TrPEPC

FIGURE 25

124/138

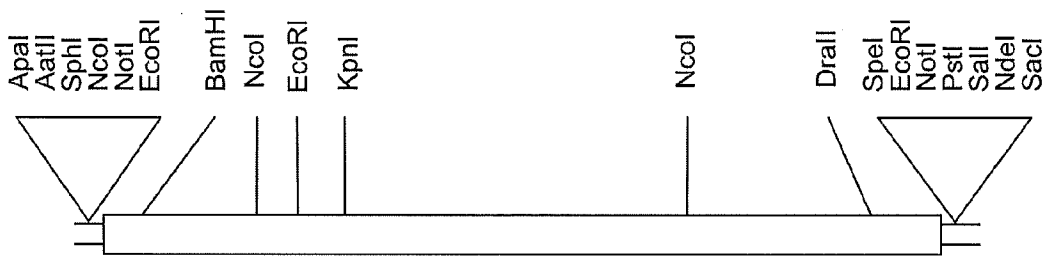


pPZP221:TrPEPC sense

FIGURE 26



125/138



TrCSa

FIGURE 27

126/138

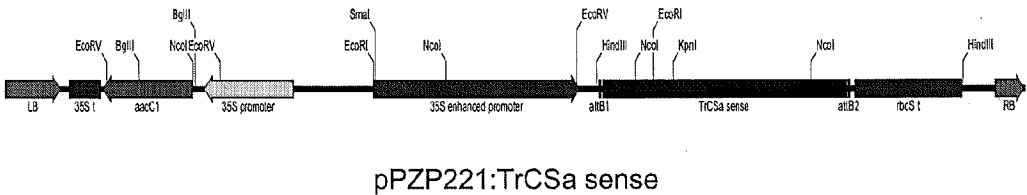
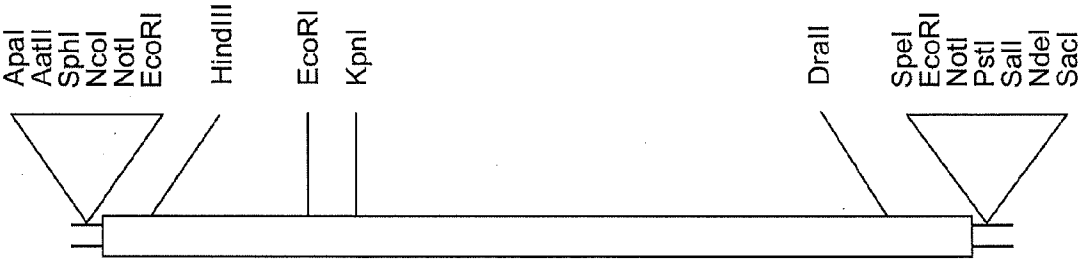


FIGURE 28

127/138



TrCSb

FIGURE 29

128/138

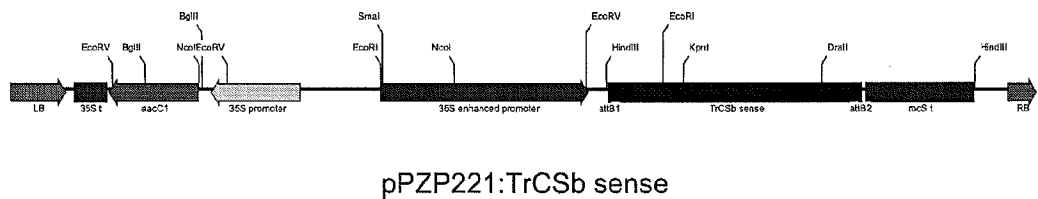
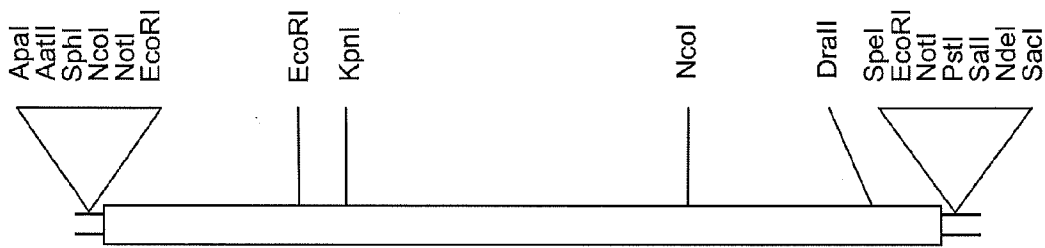


FIGURE 30

129/138



TrCSd

FIGURE 31

130/138



pPZP221:TrCSd sense

FIGURE 32

131/138

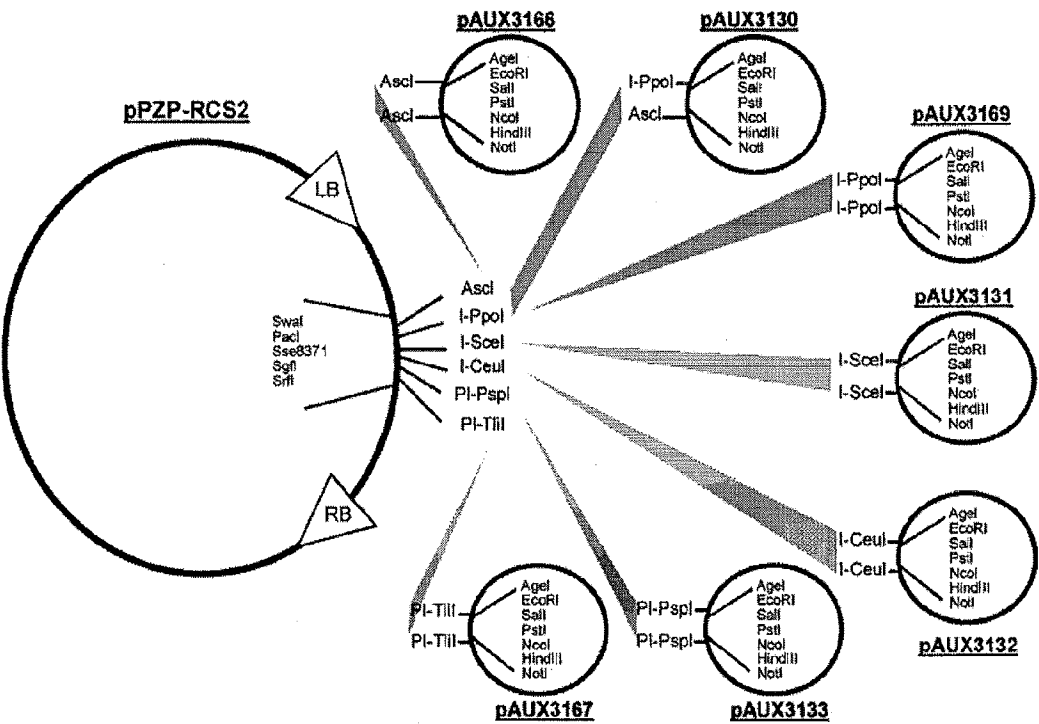


FIGURE 33

132/138

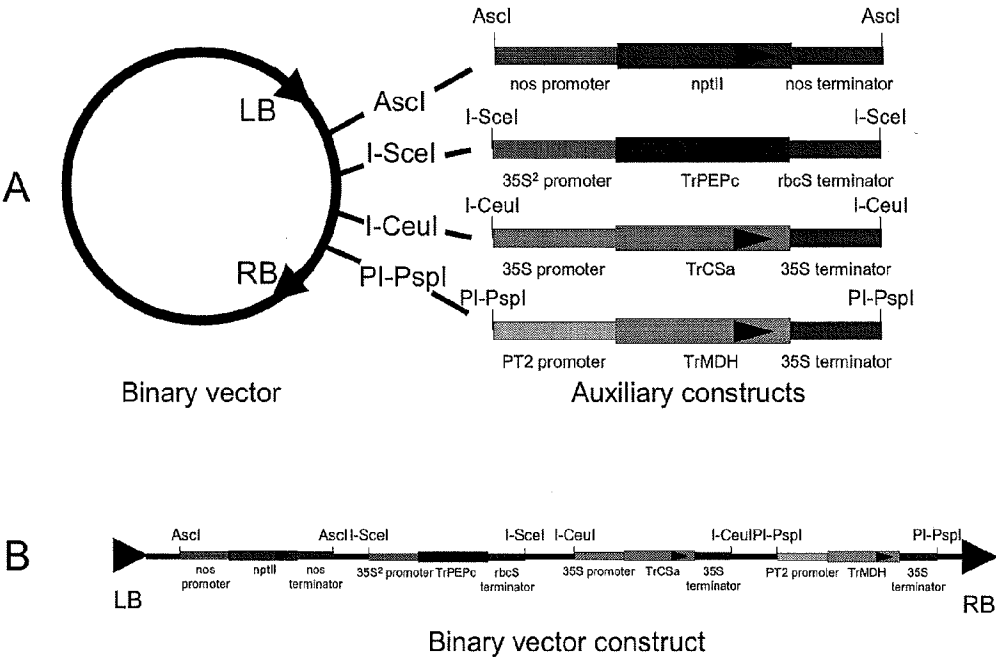
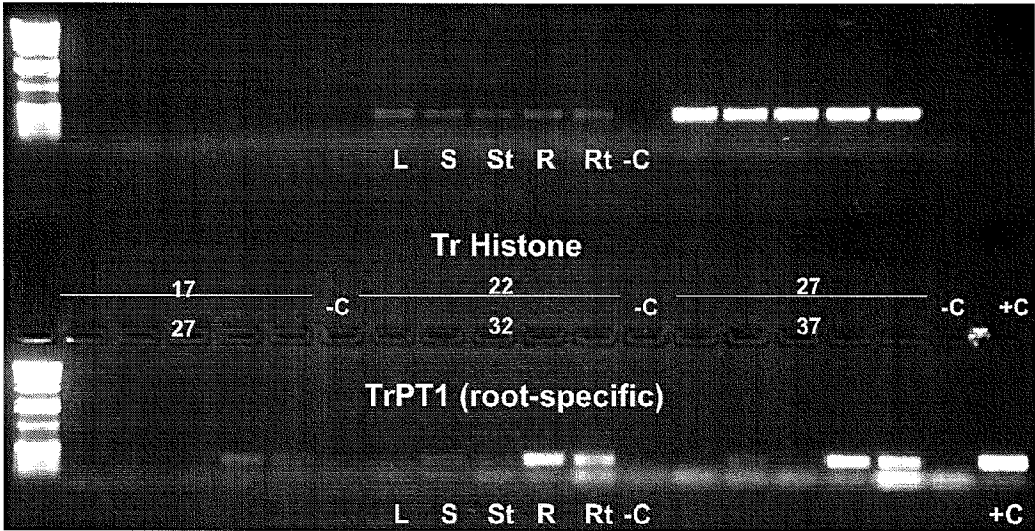


FIGURE 34



133/138

A



B

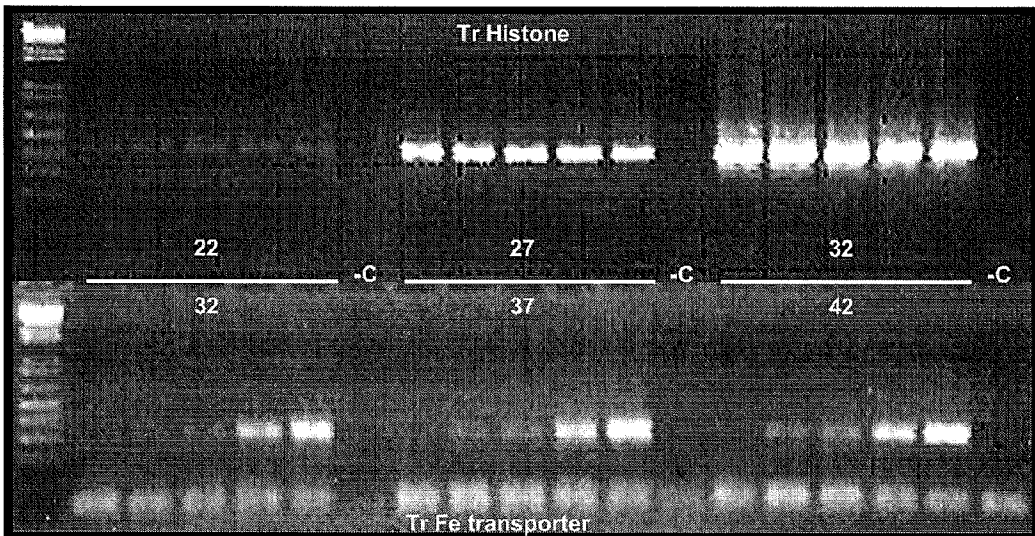
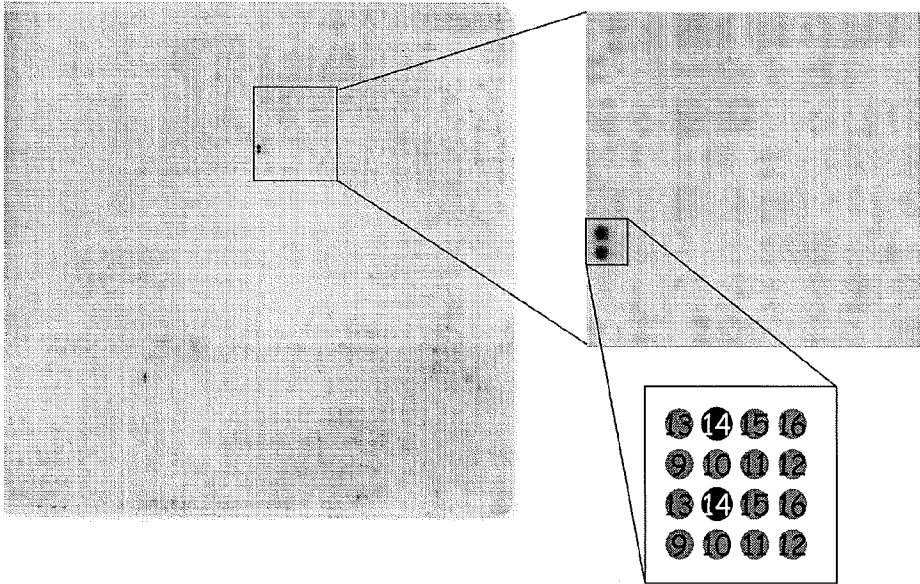


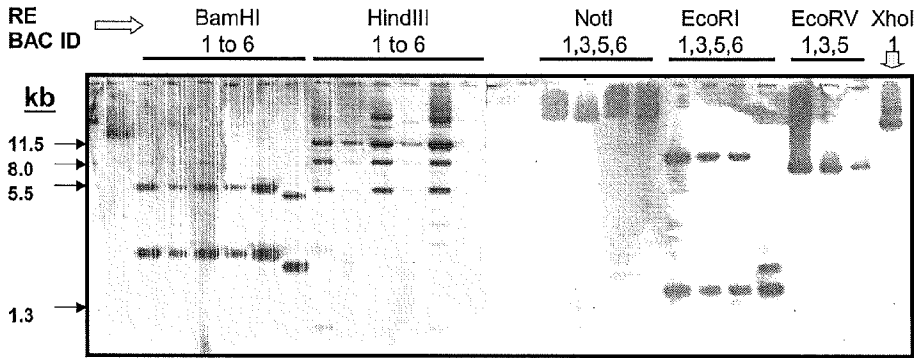
FIGURE 35

134/138

A



B



C

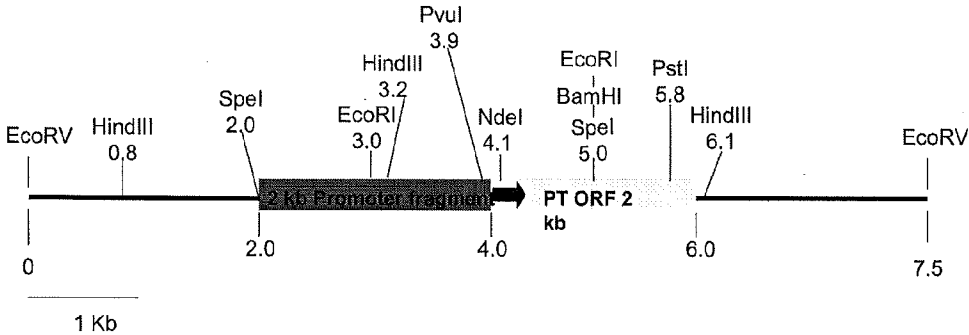


FIGURE 36

135/138

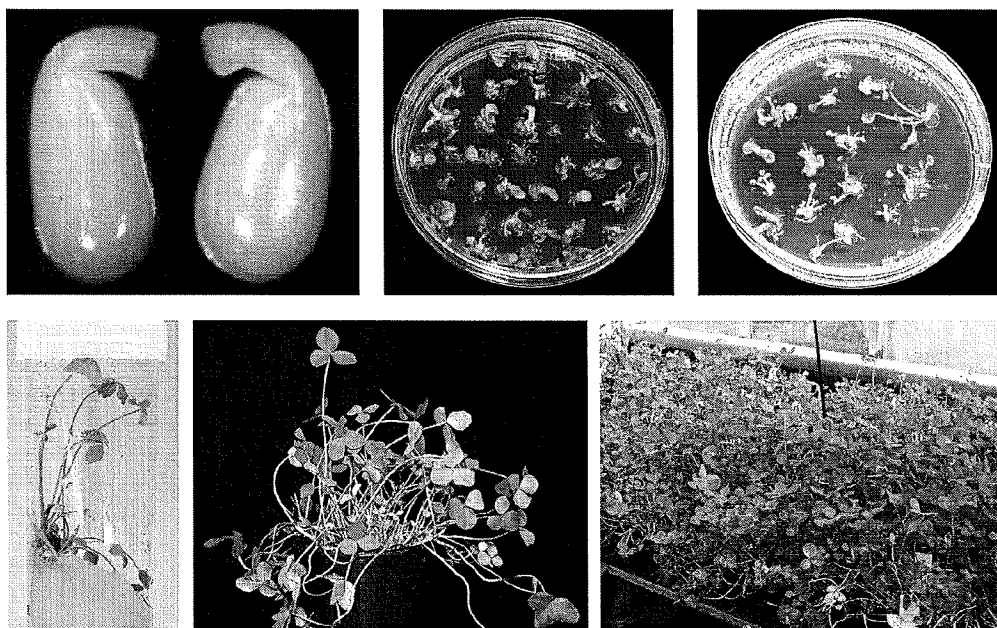
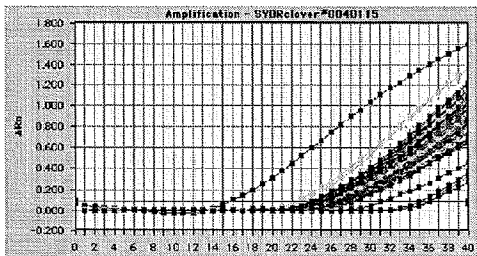
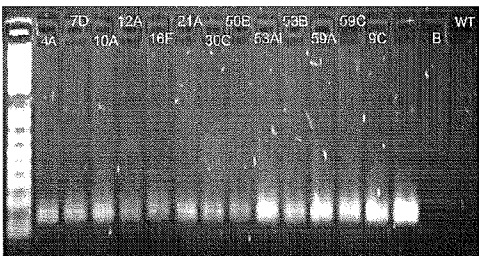


FIGURE 37

136/138



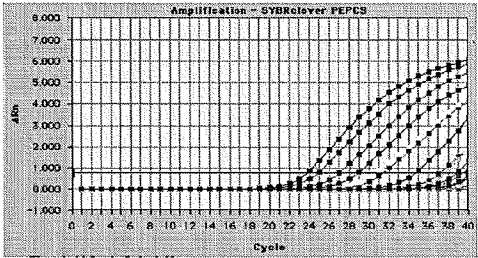
QPCR plots



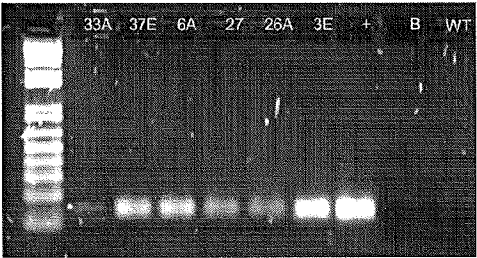
QPCR Result

FIGURE 38

137/138



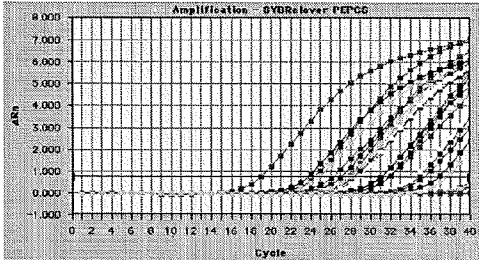
QPCR plots



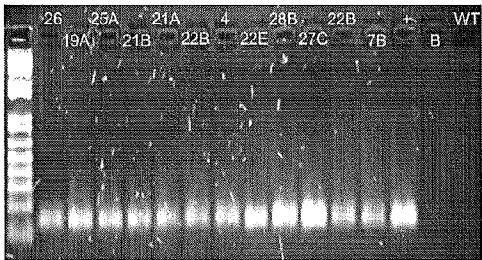
QPCR Result

FIGURE 39

138/138



QPCR plots



QPCR Result

FIGURE 40